Guide de maintenance du matériel ThinkEdge SE350 V2

Types de machine : 7DA9, 7DBK

Remarque

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des consignes et instructions de sécurité disponibles à l'adresse :
https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

En outre, assurez-vous que vous avez pris connaissance des conditions générales de la garantie Lenovo associée à votre serveur, disponibles à l'adresse :
http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup

Sixième édition (Avril 2024)

© Copyright Lenovo 2023, 2024.

REMARQUE SUR LES DROITS LIMITÉS ET RESTREINTS : si les données ou les logiciels sont fournis conformément à un contrat GSA (General Services Administration), l'utilisation, la reproduction et la divulgation sont soumises aux restrictions stipulées dans le contrat n° GS-35F-05925.

Table des matières

Table des matières i

Sécurité v

Liste de contrôle d'inspection de sécurité vi

Chapitre 1. Procédures de remplacement de matériel 1

Conseils d'installation 1

Liste de contrôle d'inspection de sécurité 2

Remarques sur la fiabilité du système 3

Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique 4

Règles et ordre d'installation d'un module de mémoire 5

Ordre d'installation des barrettes DRAM DIMM 7

Mise sous et hors tension du serveur 7

Mise sous tension du nœud 7

Mise hors tension du serveur 8

Guide de configuration 9

Configuration du montage en armoire 9

Configuration du montage sur rail DIN 25

Configuration du montage mural/montage plafond 33

Remplacement du filtre anti-poussière 43

Retrait du filtre anti-poussière 43

Installation d'un filtre antipoussière 46

Remplacement d'un adaptateur d'alimentation . . 49

Retrait d'un adaptateur d'alimentation 49

Installation d'un boîtier d'alimentation 52

Remplacement de composants du nœud 56

Remplacement de la grille d'aération 56

Remplacement d'une pile CMOS (CR2032) . . 60

Remplacement d'une unité et d'un fond de panier 66

Remplacement du module ventilateur 79

Remplacement d'un bloc opérateur avant . . . 82

Remplacement du bloc d'alimentation interne (PMB CA) 85

Remplacement du commutateur de détection d'intrusion avec câble 89

Remplacement du commutateur de verrou avec câble 93

Remplacement de l'unité d'amorçage M.2 . . 97

Remplacement d'un module de mémoire . . . 102

Remplacement d'une carte MicroSD 107

Remplacement du module de carte d'entrée d'alimentation (PIB) 111

Remplacement d'une carte de module d'alimentation (PMB) 119

Remplacement d'un dissipateur thermique de processeur (technicien qualifié uniquement) 122

Remplacement des pieds en caoutchouc . . . 128

Remplacement d'un bloc carte mère (technicien qualifié uniquement) 131

Remplacement d'un carter supérieur 160

Fin du remplacement des composants 164

Chapitre 2. Cheminement interne des câbles 165

Identification des connecteurs 165

Connecteurs de la carte mère pour le cheminement des câbles 165

Connecteurs de la carte de module d'E-S pour le cheminement des câbles 166

Cheminement des câbles des unités remplaçables à chaud 167

Cheminement des câbles du bloc d'opérateur avant 172

Cheminement des câbles de la carte de module d'E-S 173

Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation 174

Chapitre 3. Identification des problèmes 177

Journaux des événements 177

Spécifications 180

Spécifications techniques 180

Spécifications mécaniques 185

Spécifications environnementales 186

Connecteurs de la carte mère 191

Dépannage par voyants système 192

Voyants d'unité 192

Voyants du panneau opérateur avant 193

Voyants du port LAN 195

Voyant d'état PMB 197

Voyants de la carte mère 198

Voyants du port de gestion du système XCC 200

Procédures générales d'identification des problèmes 201

Résolution des problèmes d'alimentation suspectés 201

Résolution de problèmes de contrôleur Ethernet suspectés 202

© Copyright Lenovo 2023, 2024

Dépannage par symptôme 203
Problèmes intermittents 203
Problèmes liés au clavier, à la souris, au commutateur KVM ou aux périphériques USB 204
Problèmes liés à la mémoire 205
Problèmes liés au moniteur et à la vidéo . . . 207
Problèmes liés au réseau 208
Problèmes observables 209
Problèmes liés aux dispositifs en option . . . 211
Problèmes de performances 212
Problèmes de mise sous tension et hors tension 213
Problèmes liés aux appareils/dispositifs en série 214
Problèmes logiciels 214
Problèmes liés aux unités de stockage 215

Annexe A. Service d’aide et d’assistance 219

Avant d'appeler 219
Collecte des données de maintenance 220
Contact du support 221

Annexe B. Documents et supports 223

Téléchargement des documents 223
Sites Web de support 223

Annexe C. Consignes 225

Marques 226
Remarques importantes 226
Déclarations de compatibilité électromagnétique. 226
Déclaration BSMI RoHS pour la région de Taïwan 227
Informations de contact pour l'importation et l'exportation de Taïwan 227

Sécurité

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الآمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information （安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

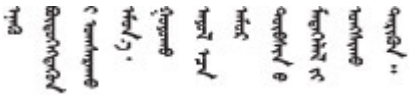
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

© Copyright Lenovo 2023, 2024

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་རྫས་འདི་བདེ་སྒྲིལ་མ་བྱས་གོང་། ཁྱོད་ཀྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྟེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

Liste de contrôle d'inspection de sécurité

Utilisez les informations de cette section pour identifier les conditions potentiellement dangereuses concernant votre serveur. Les éléments de sécurité requis ont été conçus et installés au fil de la fabrication de chaque machine afin de protéger les utilisateurs et les techniciens de maintenance contre tout risque physique.

Remarque : Cet appareil ne convient pas à une utilisation dans le champ de vision direct des terminaux vidéo. Pour éviter tout reflet gênant sur des terminaux vidéo, cet appareil ne doit pas être placé dans le champ de vision direct.

ATTENTION :
Cet équipement doit être installé par un technicien qualifié, conformément aux directives NEC, IEC 62368-1 et IEC 60950-1, la norme pour la sécurité des équipements électroniques dans le domaine de l'audio/vidéo, de la technologie des informations et des technologies de communication. Lenovo suppose que vous êtes habilité à effectuer la maintenance du matériel et formé à l'identification des risques dans les produits présentant des niveaux de courant électrique. L'accès à l'appareil se fait via l'utilisation d'un outil, d'un verrou et d'une clé, ou par tout autre moyen de sécurité et est contrôle par l'autorité responsable de l'emplacement.

Important : Le serveur doit être mis à la terre afin de garantir la sécurité de l’opérateur et le bon fonctionnement du système. La mise à la terre de la prise de courant peut être vérifiée par un électricien agréé.

Utilisez la liste de contrôle suivante pour vérifier qu'il n'existe aucune condition potentiellement dangereuse :

1. Vérifiez que l'alimentation est coupée et que le cordon d'alimentation est débranché.
2. Vérifiez l'état du cordon d'alimentation.
   - Vérifiez que le connecteur de mise à la terre à trois fils est en parfait état. A l’aide d’un mètre, mesurez la résistance du connecteur de mise à la terre à trois fils entre la broche de mise à la terre externe et la terre du châssis. Elle doit être égale ou inférieure à 0,1 ohm.
   - Vérifiez que le type du cordon d’alimentation est correct.

     Pour afficher les cordons d’alimentation disponibles pour le serveur :

a. Accédez au site Web.

   http://dcsc.lenovo.com/#/

b. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuré sur commande)**.

c. Entrez le type de machine et le modèle de votre serveur pour afficher la page de configuration.

d. Cliquez sur l'onglet **Power (Alimentation) → Power Cables (Cordons d'alimentation)** pour afficher tous les cordons d'alimentation.

- Vérifiez que la couche isolante n’est pas effilochée, ni déchirée.

3. Vérifiez l’absence de modifications non agréées par Lenovo. Étudiez avec soin le niveau de sécurité des modifications non agréées par Lenovo.
4. Vérifiez la présence éventuelle de conditions dangereuses dans le serveur (obturations métalliques, contamination, eau ou autre liquide, signes d'endommagement par les flammes ou la fumée).
5. Vérifiez que les câbles ne sont pas usés, effilochés ou pincés.
6. Vérifiez que les fixations du carter du bloc d'alimentation électrique (vis ou rivets) sont présentes et en parfait état.
7. Par mesure de sécurité, veillez à serrer la vis de sécurité du carter supérieur (fournie dans le kit d’accessoires) après avoir installé le carter supérieur.

© Copyright Lenovo 2023, 2024

Chapitre 1. Procédures de remplacement de matériel

Cette section fournit des informations sur les procédures d'installation et de retrait pour tous les composants système pouvant faire l'objet d'une maintenance. Chaque procédure de remplacement d'un composant répertorie toutes les tâches qui doivent être effectuées pour accéder au composant à remplacer.

Conseils d'installation

Avant d'installer des composants dans le serveur, lisez les conseils d'installation.

Avant d'installer les dispositifs en option, lisez attentivement les consignes suivantes :

Attention : Empêchez l'exposition à l'électricité statique, laquelle peut entraîner l'arrêt du système et la perte de données, en conservant les composants sensibles à l'électricité statique dans les emballages antistatiques jusqu'à leur installation, et en manipulant ces dispositifs en portant un bracelet antistatique ou un autre système de mise à la terre.

- Lisez les consignes de sécurité et les instructions pour garantir la sécurité au travail :
  - La liste complète des consignes de sécurité concernant tous les produits est disponible à l'adresse :

    https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/
  - Les instructions suivantes sont également disponibles : « Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique » à la page 4.
- Vérifiez que les composants à installer sont pris en charge par le serveur.
  - Pour obtenir une liste des composants en option pris en charge par le serveur, voir https://serverproven.lenovo.com.
  - Pour plus d'informations sur le contenu des modules en option, voir https://serveroption.lenovo.com/.
- Pour plus d'informations sur la commande de pièces :
  1. Accédez au site **http://datacentersupport.lenovo.com** et affichez la page d'assistance du serveur spécifique.
  2. Cliquez sur **Composants**.
  3. Entrez le numéro de série pour afficher une liste des composants du serveur spécifique.
- Avant d'installer un nouveau serveur, téléchargez et appliquez les microprogrammes les plus récents. Vous serez ainsi en mesure de résoudre les incidents connus et d'optimiser les performances de votre serveur. Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se350v2/7da9/downloads/driver-list pour télécharger les mises à jour du microprogramme pour votre serveur.

  Important : Certaines solutions de cluster nécessitent des niveaux de code spécifiques ou des mises à jour de code coordonnées. Si le composant fait partie d'une solution en cluster, vérifiez la prise en charge du microprogramme et du pilote pour un cluster dans le menu le plus récent de niveau de code des valeurs recommandées avant de mettre le code à jour.
- Si vous remplacez un composant, par exemple, un adaptateur, qui contient un microprogramme, vous devrez peut-être également mettre à jour le microprogramme de ce composant. Pour en savoir plus sur la mise à jour du microprogramme, voir « Mise à jour du microprogramme » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*.
- Vérifiez que le serveur fonctionne correctement avant d'installer un composant en option.
- Nettoyez l'espace de travail et placez les composants retirés sur une surface plane, lisse, stable et non inclinée.
- N'essayez pas de soulever un objet trop lourd pour vous. Si vous devez soulever un objet lourd, lisez attentivement les consignes suivantes :
  - Veillez à être bien stable pour ne pas risquer de glisser.

© Copyright Lenovo 2023, 2024

  - Répartissez le poids de l'objet sur vos deux jambes.
  - Effectuez des mouvements lents. N'avancez et ne tournez jamais brusquement lorsque vous portez un objet lourd.
  - Pour éviter de solliciter les muscles de votre dos, soulevez l'objet en le portant ou en le poussant avec les muscles de vos jambes.
- Sauvegardez toutes les données importantes avant de procéder à une modification liée aux unités de disque.
- Ayez à disposition un petit tournevis à lame plate, un petit tournevis cruciforme et un tournevis Torx T8.
- Pour voir les voyants d'erreur sur la carte mère et les composants internes, laissez le serveur sous tension.
- Vous n'avez pas besoin de mettre le serveur hors tension pour retirer ou installer des périphériques USB remplaçables à chaud. Toutefois, vous devez mettre le serveur hors tension et débrancher la source d'alimentation du serveur avant d'effectuer toute procédure qui implique le retrait ou l'installation de câbles internes.
- La couleur bleue sur un composant indique les points de contact qui permettent de le saisir pour le retirer ou l'installer dans le serveur, actionner un levier, etc.
- La couleur orange sur un composant ou la présence d'une étiquette orange à proximité ou sur un composant indique que le composant est remplaçable à chaud. Si le serveur et le système d'exploitation prennent en charge la fonction de remplacement à chaud, vous pouvez retirer ou installer le composant alors que le serveur fonctionne. La couleur orange peut également indiquer les points de contact sur les composants remplaçables à chaud. Si vous devez retirer ou installer un composant remplaçable à chaud spécifique dans le cadre d'une procédure quelconque, consultez les instructions appropriées pour savoir comment procéder avant de retirer ou d'installer le composant.
- La bande rouge sur les unités, adjacente au taquet de déverrouillage, indique que celles-ci peuvent être remplacées à chaud si le serveur et système d'exploitation prennent en charge le remplacement à chaud. Cela signifie qu'il est possible de retirer ou d'installer l'unité alors que le serveur fonctionne.

  Remarque : Si vous devez retirer ou installer une unité remplaçable à chaud dans le cadre d'une procédure supplémentaire, consultez les instructions spécifiques au système pour savoir comment procéder avant de retirer ou d'installer l'unité.
- Une fois le travail sur le serveur terminé, veillez à réinstaller tous les caches de sécurité, les protections mécaniques, les étiquettes et les fils de terre.

Liste de contrôle d'inspection de sécurité

Utilisez les informations de cette section pour identifier les conditions potentiellement dangereuses concernant votre serveur. Les éléments de sécurité requis ont été conçus et installés au fil de la fabrication de chaque machine afin de protéger les utilisateurs et les techniciens de maintenance contre tout risque physique.

Remarque : Cet appareil ne convient pas à une utilisation dans le champ de vision direct des terminaux vidéo. Pour éviter tout reflet gênant sur des terminaux vidéo, cet appareil ne doit pas être placé dans le champ de vision direct.

ATTENTION :
Cet équipement doit être installé par un technicien qualifié, conformément aux directives NEC, IEC 62368-1 et IEC 60950-1, la norme pour la sécurité des équipements électroniques dans le domaine de l'audio/vidéo, de la technologie des informations et des technologies de communication. Lenovo suppose que vous êtes habilité à effectuer la maintenance du matériel et formé à l'identification des risques dans les produits présentant des niveaux de courant électrique. L'accès à l'appareil se fait via l'utilisation d'un outil, d'un verrou et d'une clé, ou par tout autre moyen de sécurité et est contrôle par l'autorité responsable de l'emplacement.

Important : Le serveur doit être mis à la terre afin de garantir la sécurité de l'opérateur et le bon fonctionnement du système. La mise à la terre de la prise de courant peut être vérifiée par un électricien agréé.

Utilisez la liste de contrôle suivante pour vérifier qu'il n'existe aucune condition potentiellement dangereuse :

1. Vérifiez que l'alimentation est coupée et que le cordon d'alimentation est débranché.
2. Vérifiez l'état du cordon d'alimentation.
   - Vérifiez que le connecteur de mise à la terre à trois fils est en parfait état. A l'aide d'un mètre, mesurez la résistance du connecteur de mise à la terre à trois fils entre la broche de mise à la terre externe et la terre du châssis. Elle doit être égale ou inférieure à 0,1 ohm.
   - Vérifiez que le type du cordon d'alimentation est correct.

     Pour afficher les cordons d'alimentation disponibles pour le serveur :

     a. Accédez au site Web.

        http://dcsc.lenovo.com/#/

     b. Cliquez sur **Preconfigured Model (Modèle préconfiguré)** ou **Configure to order (Configuré sur commande)**.

     c. Entrez le type de machine et le modèle de votre serveur pour afficher la page de configuration.

     d. Cliquez sur l'onglet **Power (Alimentation) → Power Cables (Cordons d'alimentation)** pour afficher tous les cordons d'alimentation.
   - Vérifiez que la couche isolante n'est pas effilochée, ni déchirée.
3. Vérifiez l'absence de modifications non agréées par Lenovo. Étudiez avec soin le niveau de sécurité des modifications non agréées par Lenovo.
4. Vérifiez la présence éventuelle de conditions dangereuses dans le serveur (obturations métalliques, contamination, eau ou autre liquide, signes d'endommagement par les flammes ou la fumée).
5. Vérifiez que les câbles ne sont pas usés, effilochés ou pincés.
6. Vérifiez que les fixations du carter du bloc d'alimentation électrique (vis ou rivets) sont présentes et en parfait état.
7. Par mesure de sécurité, veillez à serrer la vis de sécurité du carter supérieur (fournie dans le kit d'accessoires) après avoir installé le carter supérieur.

Remarques sur la fiabilité du système

Consultez les instructions sur la fiabilité du système pour garantir le refroidissement correct du système et sa fiabilité.

Vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :

- Il convient de ménager un dégagement suffisant autour du serveur pour permettre un refroidissement correct. Respectez un dégagement de 50 mm (2,0 in.) environ à l'avant et à l'arrière du serveur. Ne placez aucun objet devant les ventilateurs.
- Avant de mettre le serveur sous tension, réinstallez le carter du serveur pour assurer une ventilation et un refroidissement corrects du système. N'utilisez pas le serveur sans le carter pendant plus de 30 minutes, car vous risquez d'endommager les composants serveur.
- Il est impératif de respecter les instructions de câblage fournies avec les composants en option.
- Un ventilateur défaillant doit être remplacé sous 48 heures à compter de son dysfonctionnement.
- Une unité remplaçable à chaud doit être remplacée dans les 2 minutes suivant son retrait.
- Chaque grille d'aération fournie avec le serveur doit être installée au démarrage du serveur (certains serveurs peuvent être fournis avec plusieurs grilles d'aération). Faire fonctionner le serveur en l'absence d'une grille d'aération risque d'endommager le processeur.

Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique

Consultez ces instructions avant de manipuler des dispositifs sensibles à l’électricité statique, afin de réduire les risques d’endommagement lié à une décharge électrostatique.

Attention : Empêchez l’exposition à l’électricité statique, laquelle peut entraîner l’arrêt du système et la perte de données, en conservant les composants sensibles à l’électricité statique dans les emballages antistatiques jusqu’à leur installation, et en manipulant ces dispositifs en portant un bracelet antistatique ou un autre système de mise à la terre.

- Limitez vos mouvements pour éviter d’accumuler de l’électricité statique autour de vous.
- Prenez encore davantage de précautions par temps froid, car le chauffage réduit le taux d’humidité intérieur et augmente l’électricité statique.
- Utilisez toujours un bracelet antistatique ou un autre système de mise à la terre, en particulier lorsque vous intervenez à l'intérieur d'un serveur sous tension.
- Le dispositif étant toujours dans son emballage antistatique, mettez-le en contact avec une zone métallique non peinte de la partie externe du serveur pendant au moins deux secondes. Cette opération élimine l'électricité statique de l'emballage et de votre corps.
- Retirez le dispositif de son emballage et installez-le directement dans le serveur sans le poser entre-temps. Si vous devez le poser, replacez-le dans son emballage antistatique. Ne posez jamais le dispositif sur le serveur ou sur une surface métallique.
- Lorsque vous manipulez le dispositif, tenez-le avec précaution par ses bords ou son cadre.
- Ne touchez pas les joints de soudure, les broches ou les circuits à découvert.
- Tenez le dispositif hors de portée d’autrui pour éviter un possible endommagement.

Règles et ordre d’installation d’un module de mémoire

Les modules de mémoire doivent être installés dans un ordre donné, en fonction de la configuration de mémoire que vous mettez en place dans le serveur et du nombre de processeurs et de modules de mémoire installés sur le serveur.

Types de mémoire pris en charge

Pour plus d’informations sur les types de modules de mémoire pris en charge par le serveur, voir la section « Mémoire » dans « Spécifications techniques » à la page 180.

Des informations sur l'optimisation des performances mémoire et la configuration de la mémoire sont disponibles sur le site Lenovo Press à l'adresse suivante :

https://lenovopress.lenovo.com/servers/options/memory

En outre, vous pouvez utiliser un configurateur de mémoire, qui est disponible sur le site suivant :

https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration

Des informations spécifiques sont indiquées ci-après sur les règles d'installation et l'ordre des modules de mémoire requis dans le ThinkEdge SE350 V2 en fonction de la configuration système et du mode mémoire.

Disposition des connecteurs de processeur et de module de mémoire

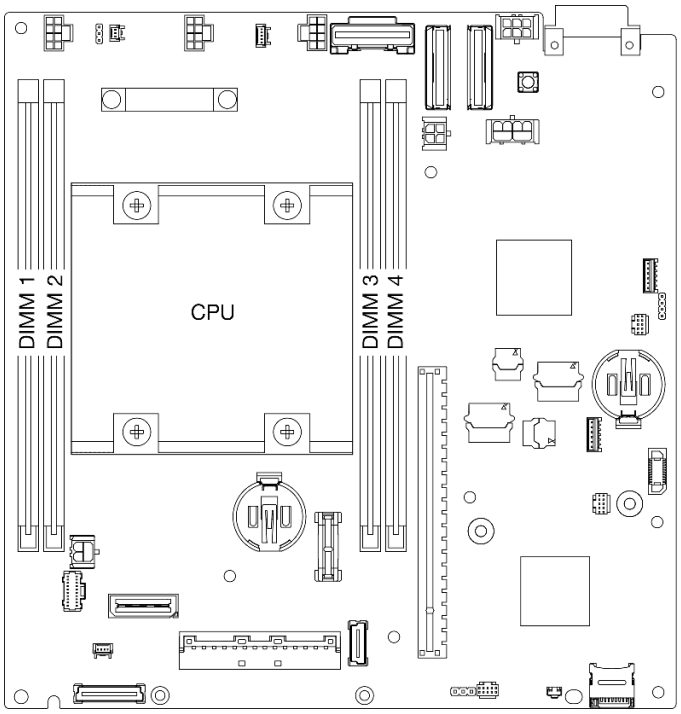


Figure 1. Disposition des connecteurs de processeur et de module de mémoire

Instruction d'installation du module de mémoire

- Le ThinkEdge SE350 V2 prend en charge les configurations de mémoire et les séquences de remplissage suivantes :
  - « Ordre d'installation des barrettes DRAM DIMM » à la page 7 (barrettes RDIMM DDR4-3200)

- Une étiquette sur chaque barrette DIMM identifie son type. Ces informations sont au format **xxxxx *n*Rxxx PC4-xxxxx-xx-xx-xxx**, où ***n*** indique si la barrette DIMM est à un seul rang (n=1) ou à double rang (n=2).
- Lors du remplacement d'une barrette DIMM, le serveur offre une fonction d'activation de barrette DIMM automatique qui vous évite de devoir activer la nouvelle barrette DIMM manuellement à l'aide de l'utilitaire Setup Utility.

Attention :

- La combinaison de barrettes DIMM de différentes capacités avec la même configuration est autorisée, mais pas recommandée. Par exemple, des barrettes DIMM 16 Go 2Rx8 peuvent être combinées avec des barrettes DIMM 32 Go 2Rx8 ou des barrettes DIMM 32 Go 2Rx4 avec des barrettes DIMM 64 Go 2Rx4.
- La combinaison de différents types de barrettes DIMM (x4/x8) n'est **PAS** prise en charge. Chaque type de barrette DIMM est mutuellement exclusive dans le ThinkEdge SE350 V2.

Ordre d'installation des barrettes DRAM DIMM

Cette section contient des informations sur l'installation correcte des barrettes DRAM DIMM.

Ordre d'installation en mode mémoire indépendant

En mode mémoire indépendant, les canaux de mémoire peuvent être remplis par des barrettes DIMM dans n'importe quel ordre et vous pouvez remplir tous les canaux de chaque processeur dans n'importe quel ordre sans condition de correspondance. Le mode mémoire indépendant assure le meilleur niveau de performance de la mémoire, mais il manque de protection pour les basculements. L'ordre d'installation des barrettes DIMM en mode mémoire indépendant varie en fonction du nombre de processeurs et de modules de mémoire installé sur le serveur.

Instructions en mode mémoire indépendant :

- Les canaux individuels de mémoire peuvent s'exécuter à différents moments sur les barrettes DIMM, mais tous les canaux doivent s'exécuter à la même fréquence d'interface.

Séquence de remplissage de la mémoire en mode indépendant

Le tableau ci-après présente la séquence de remplissage des barrettes DIMM pour le mode mémoire indépendant.

Total des barrettes DIMM installées	Emplacement DIMM 1	Emplacement DIMM 2	Emplacement DIMM 3	Emplacement DIMM 4
1	√			
2	√			√
4†	√	√	√	√

Attention :

- Séquence d'installation : **1, 4, 2, 3**.
- ThinkEdge SE350 V2 ne prend en charge que les numéros répertoriés ci-dessus de barrettes DIMM installés dans le nœud.

Remarque : ‡Configurations DIMM qui prennent en charge des Software Guard Extensions (SGX), voir « Activation des Software Guard Extensions (SGX) » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système* pour activer cette fonction.

Mise sous et hors tension du serveur

Les instructions de la présente section vous indiquent comment mettre le serveur sous et hors tension.

Mise sous tension du nœud

Après que le serveur a effectué un court autotest (clignotement rapide du voyant d'état de l'alimentation) une fois connecté à une entrée d'alimentation, il passe à l'état de veille (clignotement du voyant d'état de l'alimentation une fois par seconde).

Les emplacements du bouton d'alimentation et du voyant d'alimentation sont indiqués ci-après :

- « Composants serveur » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*
- « Dépannage par voyants système » à la page 192

Vous pouvez mettre le serveur sous tension (voyant d'alimentation allumé) selon l'une des méthodes suivantes :

- Vous pouvez appuyer sur le bouton de mise sous tension.
- Le serveur peut redémarrer automatiquement après une interruption d'alimentation.
- Le serveur peut répondre aux demandes de mise sous tension distantes adressées au Lenovo XClarity Controller.

Important : Lenovo XClarity Controller (XCC) la version prise en charge varie en fonction du produit. Toutes les versions de Lenovo XClarity Controller sont appelées Lenovo XClarity Controller et XCC dans le présent document, sauf indication contraire. Pour voir la version XCC prise en charge par votre serveur, rendez-vous sur https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

Pour plus d'informations sur la mise hors tension du serveur, voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8.

Mise hors tension du serveur

Le serveur reste en état de veille lorsqu'il est connecté à une source d'alimentation, ce qui permet au Lenovo XClarity Controller de répondre aux demandes distantes de mise sous tension. Pour couper l'alimentation du serveur (voyant d'état d'alimentation éteint), vous devez déconnecter tous les câbles d'alimentation.

Les emplacements du bouton d'alimentation et du voyant d'alimentation sont indiqués ci-après :

- « Composants serveur » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*
- « Dépannage par voyants système » à la page 192

Pour mettre le serveur en état de veille (le voyant d'état d'alimentation clignote une fois par seconde) :

Remarque : Le module Lenovo XClarity Controller peut mettre le serveur en veille dans le cadre d'une réponse automatique à une erreur système critique.

- Démarrez une procédure d'arrêt normal à l'aide du système d'exploitation (si ce dernier prend en charge cette fonction).
- Appuyez sur le bouton de mise sous tension pour démarrer une procédure d'arrêt normal (si le système d'exploitation prend en charge cette fonction).
- Maintenez le bouton d'alimentation enfoncé pendant plus de 4 secondes pour forcer l'arrêt.

Lorsqu'il est en état de veille, le serveur peut répondre aux demandes de mise sous tension distantes adressées au module Lenovo XClarity Controller. Pour plus d'informations sur la mise sous tension du serveur, voir « Mise sous tension du nœud » à la page 7.

Guide de configuration

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer le boîtier, le manchon de nœud et le nœud sur les options de montage associées.

Remarques : ThinkEdge SE350 V2 est conçu pour être utilisé avec différentes options de montage.

- **Montage sur bureau :** le nœud est orienté à l'horizontale avec des pieds en caoutchouc montés sur sa face inférieure.
- **Montage en armoire :** il est possible de monter jusqu'à deux nœuds (carter supérieur) dans un **boîtier**, lui-même installé dans l'armoire.

  Pour plus d'informations sur le retrait ou l'installation d'un nœud dans un montage en armoire, voir « Configuration du montage en armoire » à la page 9.

  Pour plus de détails sur les options de rail pour l'installation en rack, consultez les « *Guides d'installation des rails » à la page 223*.
- **Montage sur rail DIN** ou **Montage mural/montage plafond :** le nœud est monté dans un manchon de nœud.

  Pour plus d'informations sur le retrait ou l'installation du manchon de nœud dans un montage sur rail DIN ou un montage mural/montage plafond, voir « Configuration du montage sur rail DIN » à la page 25 ou « Configuration du montage mural/montage plafond » à la page 33.

Important : Les options de montage de SE350 V2 prennent en charge différentes configurations du système. Pour un fonctionnement correct, voir les configurations prises en charge dans le tableau suivant :

Tableau 1. Configurations prises en charge des options de montage de SE350 V2

	Montage sur bureau	**Montage en armoire avec boîtier 1U2N**	**Montage en armoire avec boîtier 2U2N**	**Montage mural/ montage plafond**	**Montage sur rail DIN**
Alimentation d'entrée en CC	√	√		√	√
Adaptateur d'alimentation externe 300 W *	√	√	√		
Alimentation d'entrée en CA	√	√		√	√

*Lorsque l'Adaptateur d'alimentation externe 300 W est installé, l'une des options de montage suivantes est prise en charge avec une température ambiante appropriée :

- Montage sur bureau à une température inférieure à 40 °C
- Montage en armoire avec Boîtier ThinkEdge SE350 V2 1U2N à une température inférieure à 30 °C
- Montage en armoire avec Boîtier ThinkEdge SE350 V2 2U2N à une température inférieure à 40 °C

Configuration du montage en armoire

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer le nœud d'un boîtier, ainsi que le boîtier d'une armoire.

Remarques :

- Pour plus de détails sur les options de rail pour l'installation en rack, consultez les « *Guides d'installation des rails » à la page 223*.
- Si le nœud doit être installé dans un boîtier, modifiez le type de machine pour assurer le bon fonctionnement.

  Si le nœud est retiré d'un boîtier et ne doit pas y être réinstallé, modifiez le type de machine au mode par défaut pour assurer le bon fonctionnement.

  – Voir « Modification du type de machine pour son fonctionnement dans un boîtier » à la page 160

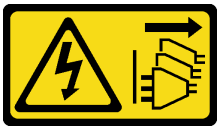
Retrait d'un nœud d'une armoire

Suivez les instructions de cette section pour retirer un nœud d'une armoire.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **R006**

ATTENTION :
Ne placez pas d'objet sur la partie supérieure d'un dispositif monté en armoire sauf s'il est conçu pour être utilisé comme étagère.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Pour retirer un nœud de l'armoire :
  1. « Retrait du support de transport du boîtier » à la page 10
  2. « Retrait du boîtier de l'armoire » à la page 11
  3. « Retrait d'un nœud du boîtier » à la page 15

Retrait du support de transport du boîtier

Suivez les instructions de cette section pour retirer le support de transport du boîtier.

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud, le boîtier ou les rails diffèrent des illustrations figurant dans cette section.
- Pour plus de détails sur les options de rail pour l'installation en rack, consultez les « *Guides d'installation des rails* » *à la page 223*.

Procédure

Etape 1. Retirez les sept vis du support de transport comme indiqué.

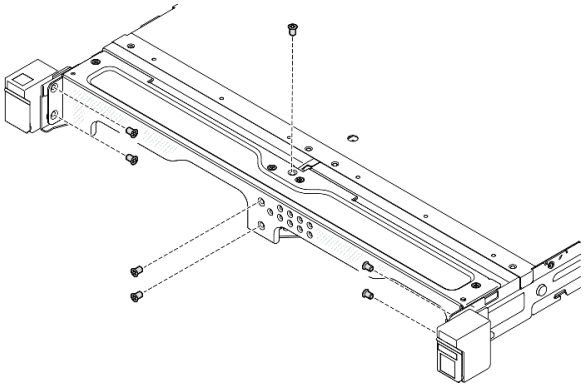


Figure 2. Retrait des vis du support de transport

Etape 2. Tirez le support de transport hors du boîtier.

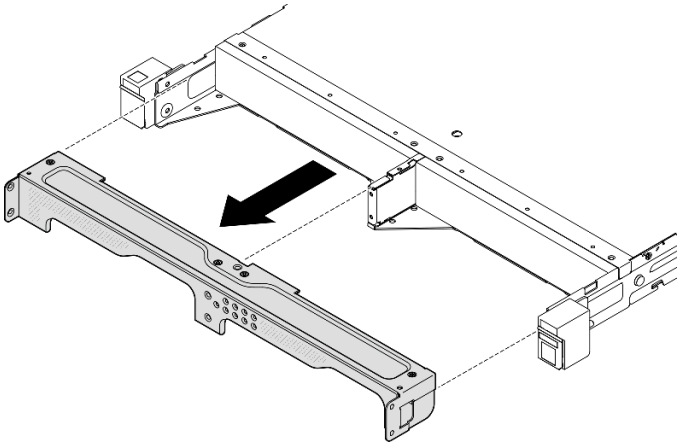


Figure 3. Retrait du support de transport

Remarques :

- Lorsqu'un boîter 1U2N est installé avec ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA, un nœud peut être installé directement dans le boîtier de l'armoire. Si nécessaire, passez à la section « Retrait d'un nœud du boîtier » à la page 15 pour la procédure.
- Lorsque le boîtier est installé avec un kit de glissières, sauf pour ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA, retirez le boîtier avec le ou les nœuds du rack, puis retirez le ou les nœuds du boîtier.

Retrait du boîtier de l'armoire

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud, le boîtier ou les rails diffèrent des illustrations figurant dans cette section.
- Pour plus de détails sur les options de rail pour l'installation en rack, consultez les « *Guides d'installation des rails* » *à la page 223*.

Attention :

- Veiller à disposer de suffisamment d'aide et à respecter les règles de sécurité au moment de lever le boîtier.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Mettez le nœud hors tension (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).

b. Déconnectez les cordons d'alimentation et tous les câbles externes.

Etape 2. Le cas échéant, ouvrez les loquets de déblocage de l'armoire et retirez les vis qui fixent le boîtier aux glissières.

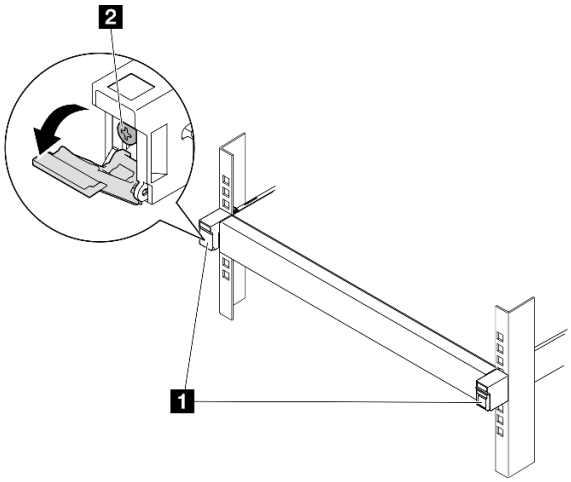


Figure 4. Retrait des vis des loquets de déblocage d'armoire

1 Taquets de déblocage d'armoire	2 Vis avant

Etape 3. Selon la configuration spécifique, la procédure de retrait du boîtier des glissières peut s'effectuer d'une des manières suivantes.

- Kit de glissières, sauf pour ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA
- ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA

Kit de glissières, sauf pour ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA

1. Faites glisser le boîtier hors des glissières.
   - 1 Ouvrez les loquets de déblocage de l'armoire à l'avant du boîtier, puis faites sortir lentement le boîtier jusqu'à ce qu'il s'arrête.
   - 2 Appuyez sur les loquets de déblocage situés sur la glissière.
   - 3 Soulevez avec précaution le boîtier pour le sortir de l'armoire.

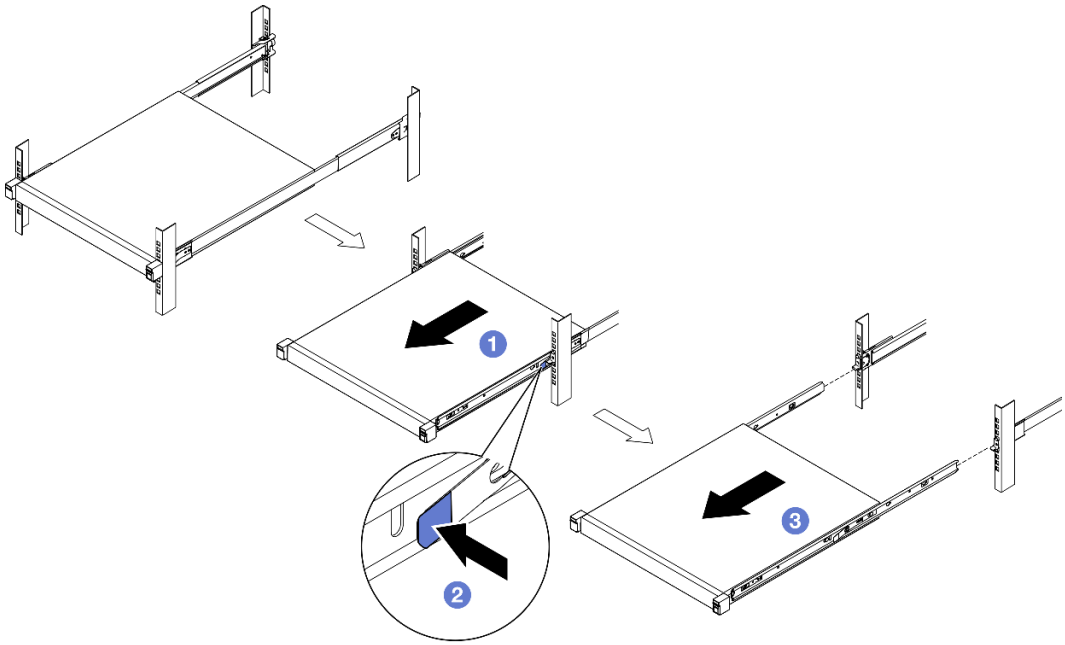


Figure 5. Retrait du boîtier de l'armoire en le faisant glisser

2. (Facultatif) Si nécessaire, retirez les glissières internes du boîtier.
   - Le cas échéant, retirez les vis qui fixent les glissières internes au boîtier.

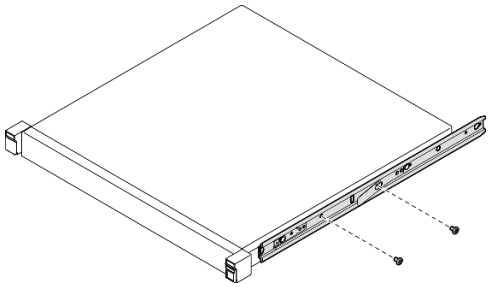


Figure 6. Retrait des vis des glissières internes

   - ❶ Poussez les glissières internes comme indiqué, afin de les désengager des broches de montage du boîtier.
   - ❷ Retirez les glissières internes du boîtier lorsque les trous de montage des glissières internes sont alignés sur les broches de montage de glissière correspondantes sur le boîtier.

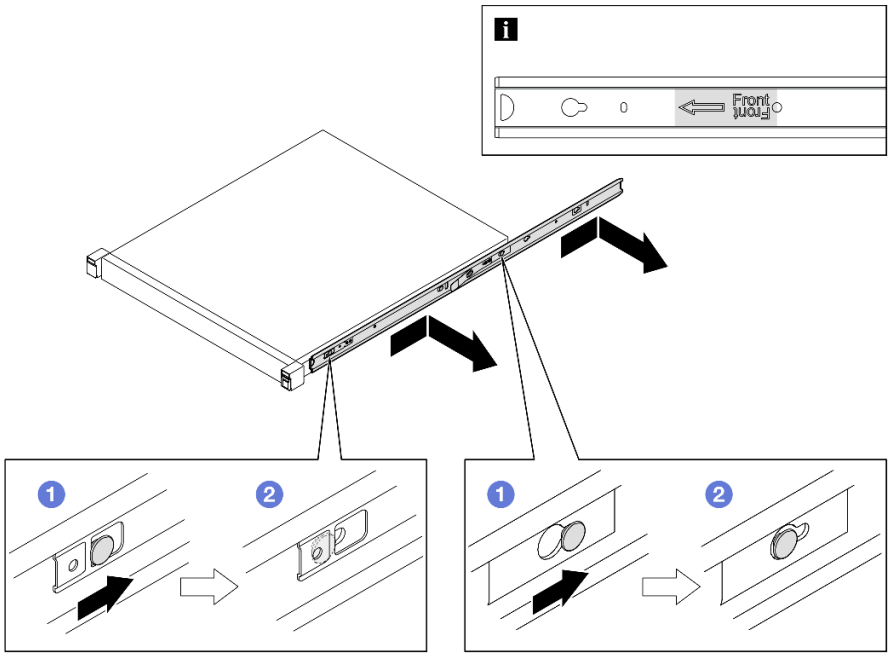


Figure 7. Retrait des glissières internes

ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA

1. ❶ Appuyez sur les points de contact bleus à l'avant des glissières internes.
2. ❷ Faites pivoter avec précaution le boîtier vers le haut comme indiqué.
3. ❸ Sortez le boîtier des glissières en le soulevant.

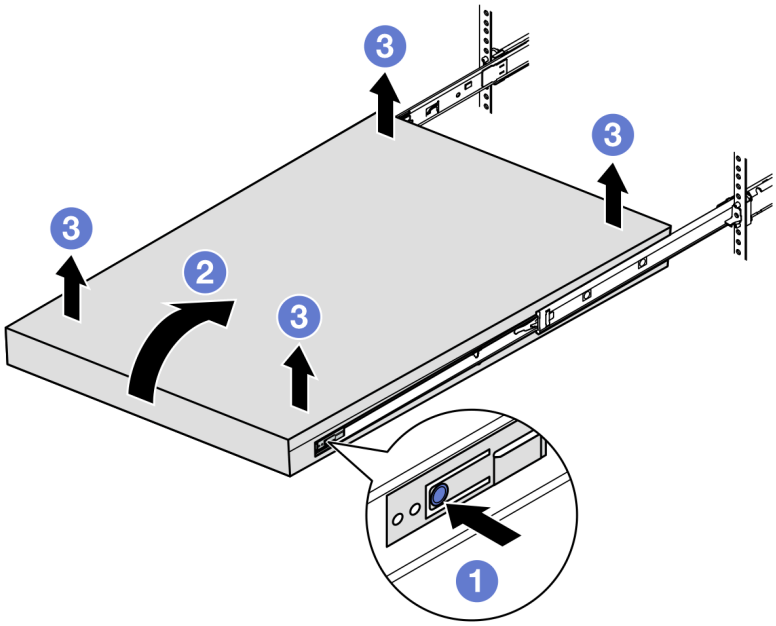
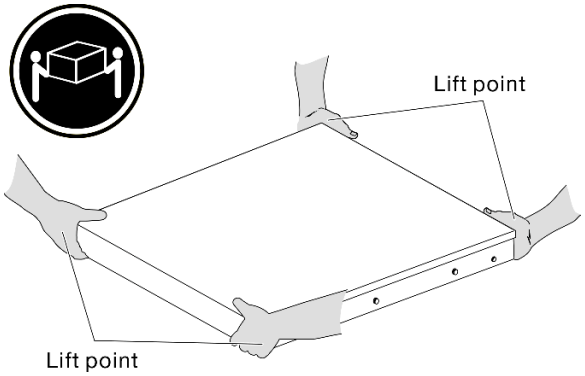


Figure 8. Retrait du boîtier de l'armoire en le soulevant

Attention :

– Assurez-vous que deux personnes soulèvent le boîtier ensemble et que les mains sont positionnées comme illustré.



Une fois cette tâche terminée

- Déposez précautionneusement le boîtier sur une surface de protection électrostatique plate.

Retrait d'un nœud du boîtier

Remarques :

- Pour un nœud qui doit être installé dans un boîtier, le nœud est carter supérieur.
- Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud, le boîtier ou les rails diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Pour le boîtier 1U2N, retirez le couvre-câble d'alimentation (voir « Retrait d'un adaptateur d'alimentation du boîtier » à la page 50).

b. Le cas échéant, mettez le serveur hors tension et débranchez tous les cordons d'alimentation du nœud (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).

c. Débranchez tous les câbles externes du nœud.

Etape 2. Retirez le nœud du boîtier.

a. ❶ Appuyez sur le bouton de déblocage à l'arrière du boîtier.

b. ❷ Faites glisser le nœud hors du boîtier.

- Boîtier 1U2N

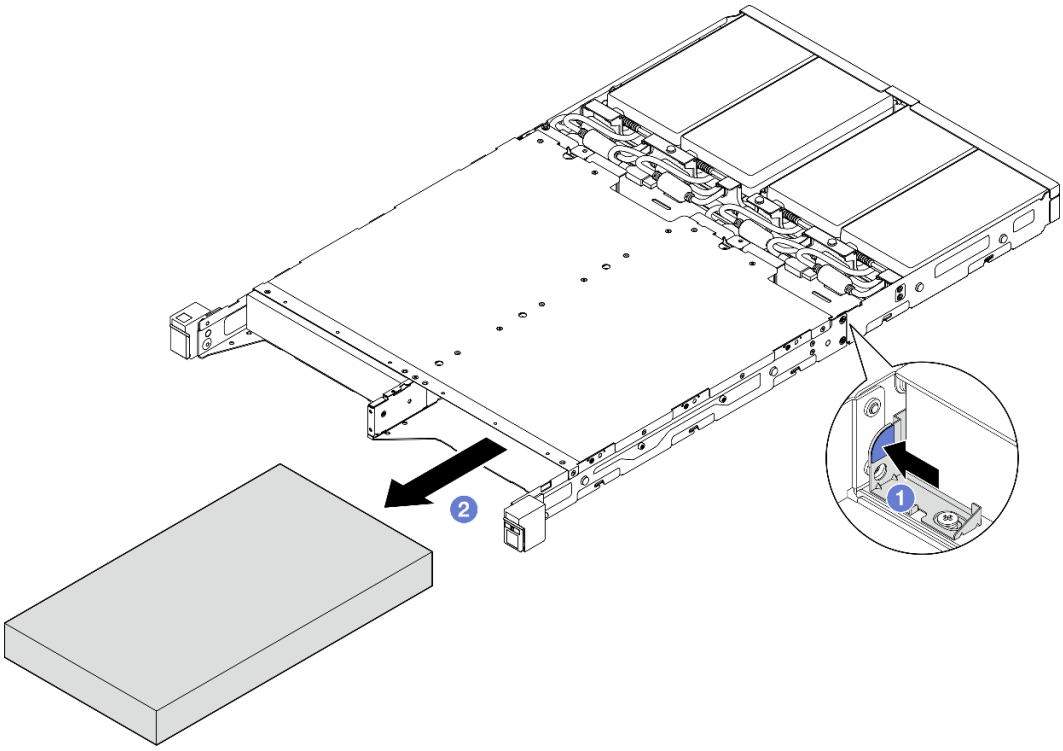


Figure 9. Retrait d'un nœud d'un boîtier 1U2N

- Boîtier 2U2N

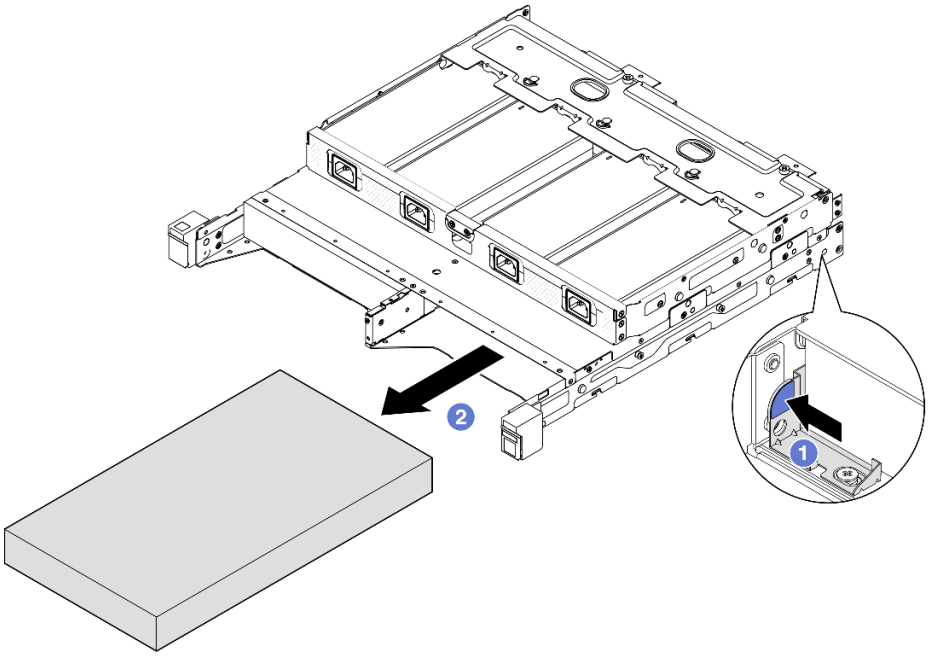


Figure 10. Retrait d'un nœud d'un boîtier 2U2N

Une fois cette tâche terminée

- Déposez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.
- Installez un nœud de remplacement (voir « Installation d'un nœud sur l'armoire » à la page 17) ou un panneau factice de nœud dans la baie de nœud du boîtier.
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Installation d'un nœud sur l'armoire

Suivez les instructions énoncées dans cette section pour installer un nœud sur l'armoire.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **R006**

ATTENTION :
Ne placez pas d'objet sur la partie supérieure d'un dispositif monté en armoire sauf s'il est conçu pour être utilisé comme étagère.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Assurez-vous que tous les composants et câbles sont correctement installés et fixés dans le nœud, à l'exception des cordons d'alimentation et des câbles externes, et qu'aucun outil ni aucune pièce ne sont restés à l'intérieur du nœud.
- Pour un nœud qui doit être installé dans un boîtier, le nœud est carter supérieur.
- Pour **installer un nœud dans l'armoire :**
  1. « Installation d'un nœud dans un boîtier » à la page 18
  2. « Installation d'un boîtier dans l'armoire » à la page 19
  3. « Installation d'un support de transport dans le boîtier » à la page 23

Remarques :

- Pour plus de détails sur les options de rail pour l'installation en rack, consultez les « *Guides d'installation des rails » à la page 223*.

Installation d'un nœud dans un boîtier

Procédure

Remarque : Lorsqu'un boîter 1U2N est installé avec ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA, le nœud peut être installé directement dans le boîtier de l'armoire.

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Assurez-vous que le nœud n'a pas de carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Pour les configurations avec Adaptateur d'alimentation externe 300 W, assurez-vous que l'adaptateur d'alimentation est correctement installé (voir « Installation d'un boîtier d'alimentation » à la page 52).

Etape 2. Insérez le nœud de traitement dans la baie de nœud jusqu'à la butée.

- Boîtier 1U2N

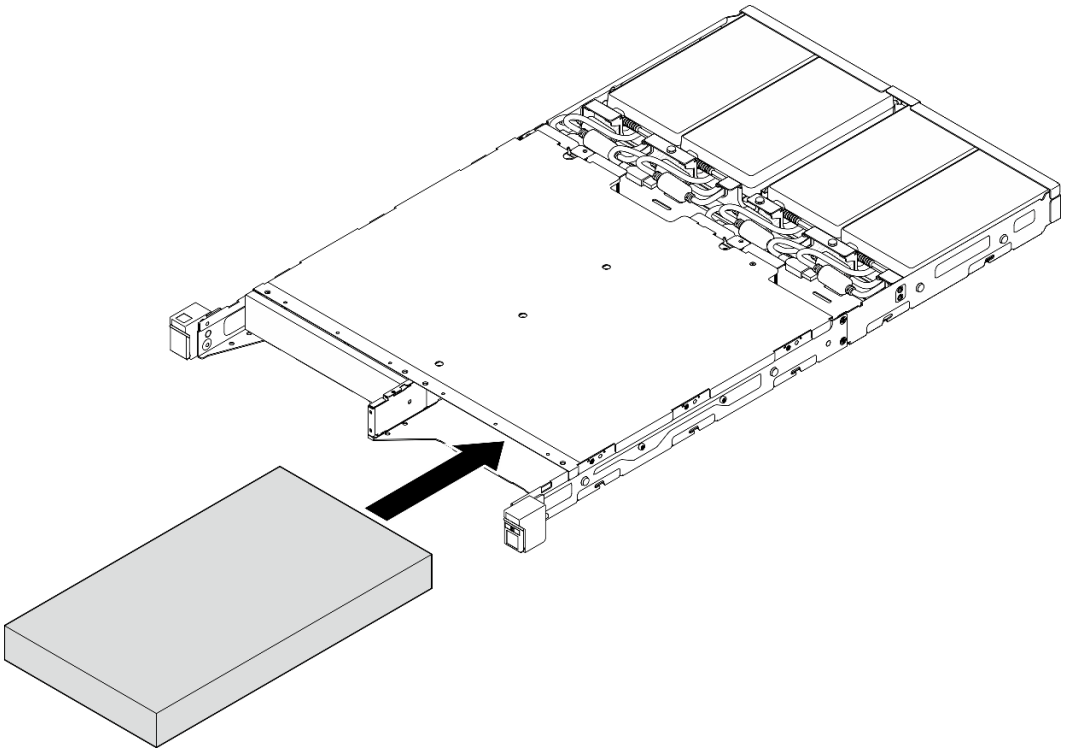


Figure 11. Installation d'un nœud dans un boîtier 1U2N

- Boîtier 2U2N

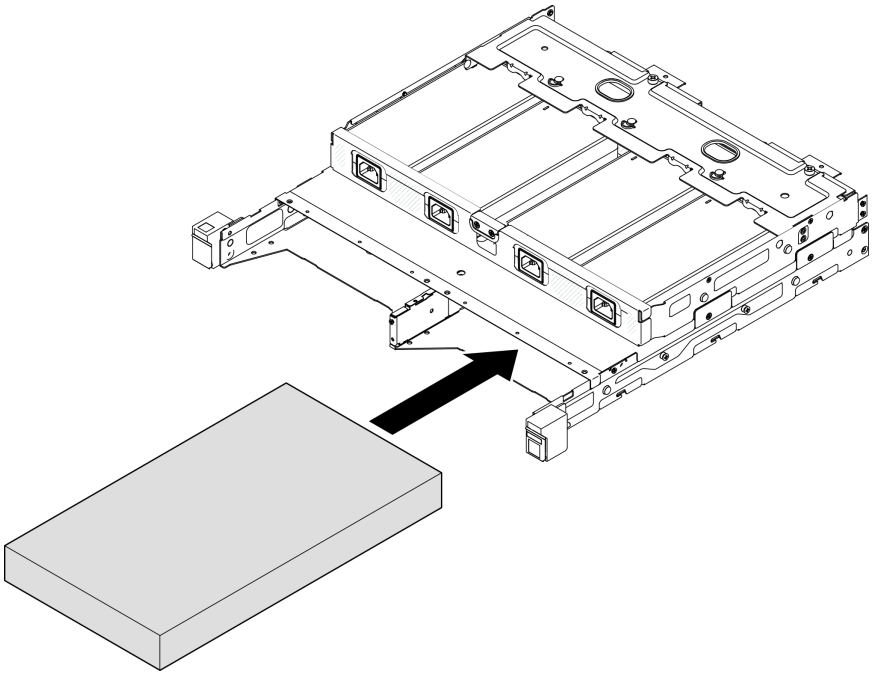


Figure 12. Installation d'un nœud dans un boîtier 2U2N

Etape 3. Branchez les cordons d'alimentation au nœud.

Etape 4. Pour le boîtier 1U2N, installez le couvre-câble d'alimentation (voir « Installation d'un adaptateur d'alimentation dans le boîtier » à la page 53).

Remarque : Si le nœud est installé dans un boîtier dans l'armoire, passez à l'étape « Installation d'un support de transport dans le boîtier » à la page 23, si nécessaire.

Installation du boîtier dans l'armoire

Attention :

- Veiller à disposer de suffisamment d'aide et à respecter les règles de sécurité au moment de lever le boîtier.

Important : Assurez-vous d'utiliser le kit de glissières qui prend en charge la configuration sélectionnée.

	Boîtier 1U2N			Boîtier 2U2N
	Alimentation d'entrée en CC	Adaptateur d'alimentation externe 300 W	Alimentation d'entrée en CA	Adaptateur d'alimentation externe 300 W
ThinkSystem Enclosure Universal Short Rack Rail Kit	√	Non pris en charge	√	√

ThinkSystem Friction 2-Post Screw-in Rail Kit	**√**	**Non pris en charge**	**√**	**√**
ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA	**√**	**√**	**√**	**Non pris en charge**

Procédure

Etape 1. Selon la configuration, la procédure d'installation du boîtier dans l'armoire peut s'effectuer d'une des manières suivantes.

- Kit de glissières, sauf pour ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA
- ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA

Kit de glissières, sauf pour ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA

1. Le cas échéant, installez les glissières internes dans le boîtier.
   - ❶ Alignez les trous de montage des glissières internes sur les broches de montage de glissière correspondantes sur le côté du boîtier.
   - ❷ Poussez les glissières internes comme indiqué jusqu'à ce que les broches de montage du boîtier se fixent sur les glissières internes.

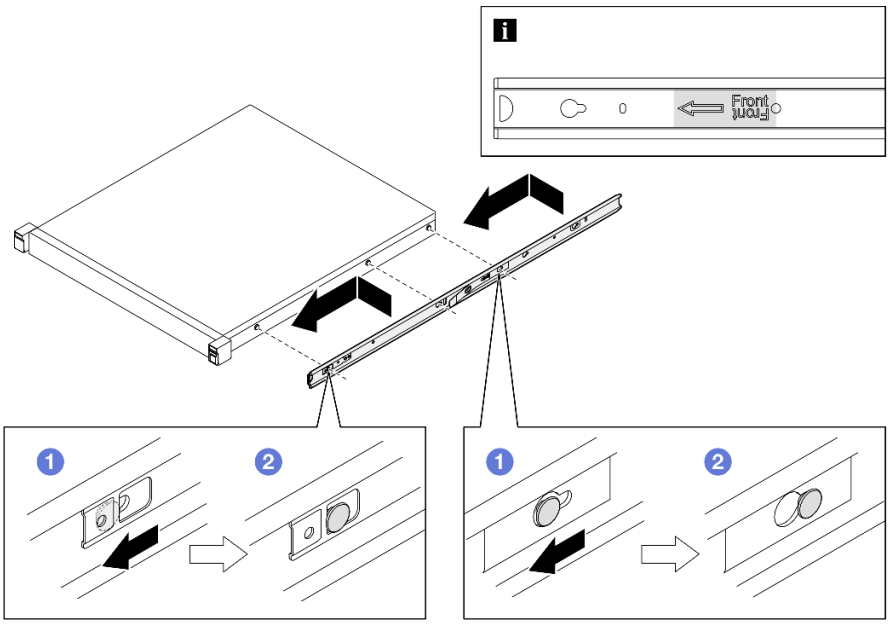


Figure 13. Installation des glissières internes

   - Le cas échéant, serrez les vis pour fixer les glissières internes au boîtier.

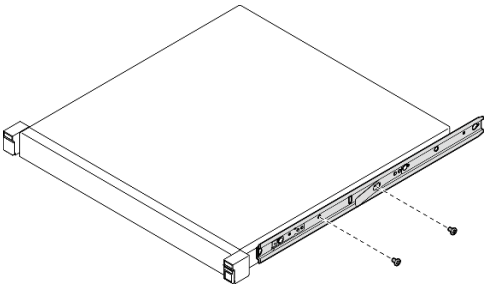


Figure 14. Installation des vis des glissières internes

2. Soulevez et faites glisser le boîtier dans les glissières.
   - ❶ Soulevez avec précaution le boîtier et alignez-le sur les glissières de l'armoire. Positionnez ensuite le boîtier comme indiqué, puis poussez-le dans l'armoire.
   - ❷ Appuyez sur les loquets de déblocage.
   - ❸ Faites glisser le boîtier jusqu'au fond de l'armoire jusqu'à ce qu'il se mette en place avec un clic.

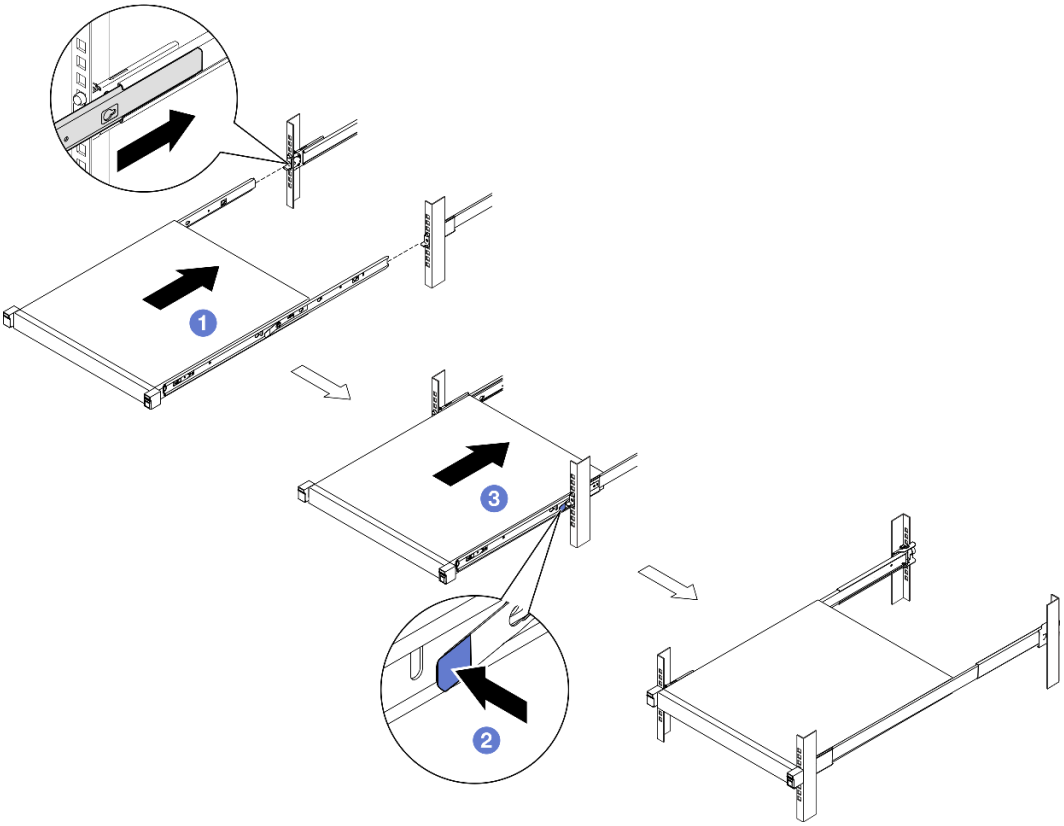


Figure 15. Installation du boîtier dans l'armoire en le faisant glisser

ThinkSystem Toolless Slide Rail Kit without 1U CMA

1. Enfoncez le boîtier dans les glissières.
   - ❶ Poussez les glissières vers l'avant jusqu'à l'enclenchement (à deux reprises) des glissières internes.

– ❷ Soulevez délicatement le boîtier, inclinez-le au-dessus des glissières afin que les goujons de montage du boîtier s'alignent sur les trous de montage des glissières internes.
– ❸ Abaissez doucement le boîtier jusqu'à ce que les goujons de montage arrière s'insèrent dans les trous de montage arrière ; les goujons de montage avant s'insèrent ensuite dans les trous de montage correspondants des glissières. Assurez-vous que les goujons de montage sont en position verrouillée afin que le boîtier soit solidement fixé.

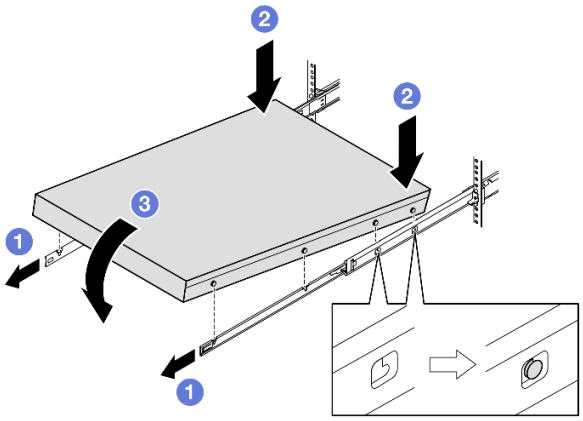
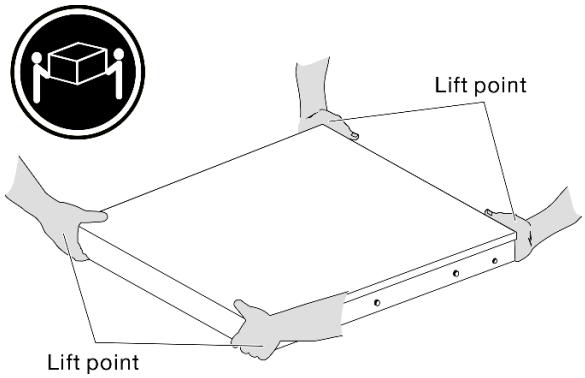


Figure 16. Installation du boîtier dans l'armoire en le tournant

Attention :

– Assurez-vous que deux personnes soulèvent le boîtier ensemble et que les mains sont positionnées comme illustré.



2. Faire glisser le boîtier dans l'armoire.
   – ❶ Soulevez les leviers de verrouillage des deux côtés des glissières.
   – ❷ Poussez complètement le boîtier dans l'armoire jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

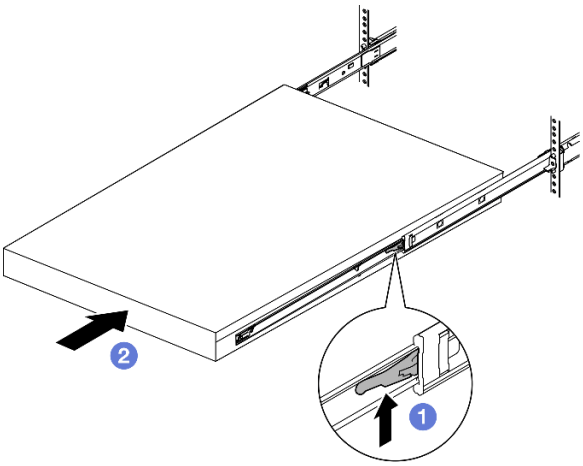


Figure 17. Installation du boîtier dans l'armoire en le tournant

Etape 2. (Facultatif) Si nécessaire, ouvrez les loquets de déblocage de l'armoire et serrez les vis pour fixer fermement le boîtier à l'armoire.

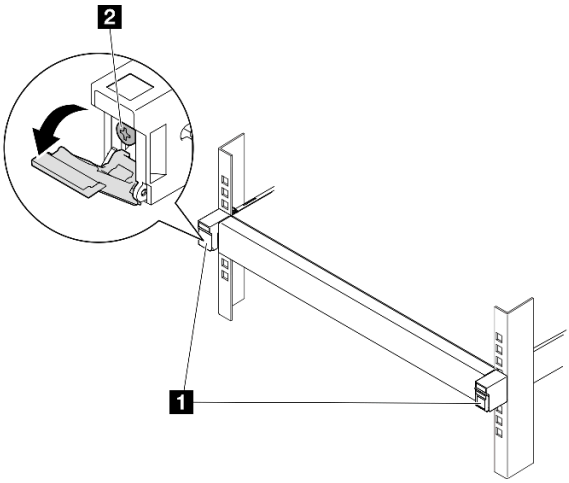


Figure 18. Installation des vis sur les loquets de déblocage de l'armoire

1 Taquets de déblocage d'armoire	2 Vis avant

Installation d'un support de transport dans le boîtier

Procédure

Etape 1. Lorsque le support de transport avant est installé, le panneau opérateur avant n’est pas accessible. Veillez à suivre la procédure suivante avant d’installer le support de transport avant :

a. Branchez les cordons d'alimentation et mettez le serveur sous tension (voir « Mise sous tension du nœud » à la page 7).

b. Branchez tous les câbles externes nécessaires sur le nœud.

Etape 2. Le cas échéant, installez le porte-filtre anti-poussière sur le support de transport ; puis fixez le porte-filtre anti-poussière à l'aide de deux vis.

Remarque : Répétez cette étape pour installer l'autre support de filtre anti-poussière.

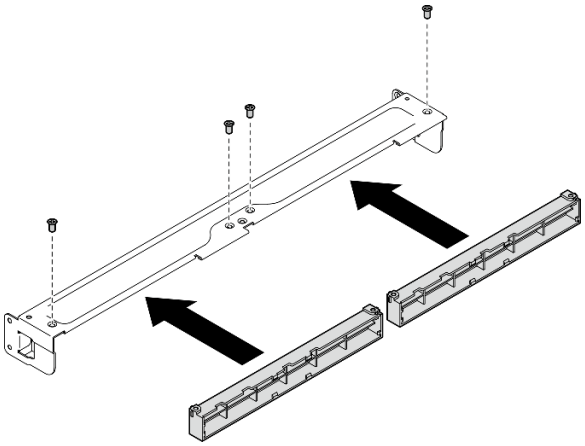


Figure 19. Installation d'un support de filtre anti-poussière

Etape 3. Insérez le support de transport sur l'avant du boîtier.

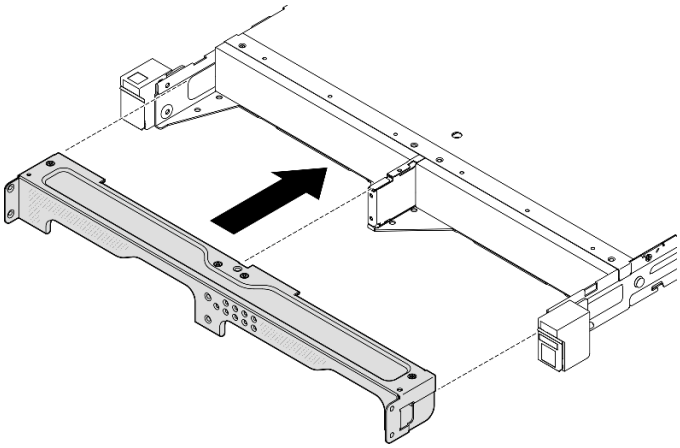


Figure 20. Installation d'un support de transport

Etape 4. Serrez les sept vis comme indiqué pour fixer le support de transport.

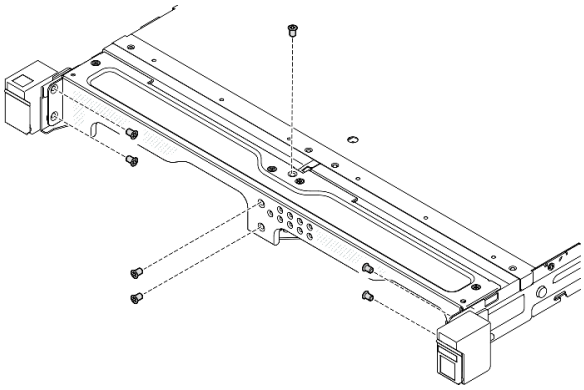


Figure 21. Installation des vis du support de transport

Une fois cette tâche terminée

- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Configuration du montage sur rail DIN

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer un nœud dans un manchon de nœud, ou un manchon de nœud sur un rail DIN.

Retrait du nœud du rail DIN

Suivez les instructions de cette section pour retirer le nœud du manchon de nœud et le manchon de nœud du rail DIN.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Réservez un espace libre de **500 mm** à l'avant du nœud pour les procédures de retrait ou d'installation.

- Cette section comprend les procédures suivantes :
  - « Retrait du nœud du manchon de nœud » à la page 26
  - « Retrait du manchon de nœud du rail DIN » à la page 27

Retrait du nœud du manchon de nœud

Remarques :

- Le cas échéant, déverrouillez tout dispositif de verrouillage qui fixe le nœud au manchon de nœud, tel qu'un verrou Kensington.
- Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud ou le panneau de sécurité diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Le cas échéant, retirez le panneau de sécurité du manchon de nœud.

a. ❶ Utilisez la clé pour déverrouiller le panneau de sécurité.

b. ❷ Appuyez sur la patte de déverrouillage et faites pivoter le panneau de sécurité vers l'extérieur.

c. ❸ Retirez le panneau de sécurité du manchon de nœud.

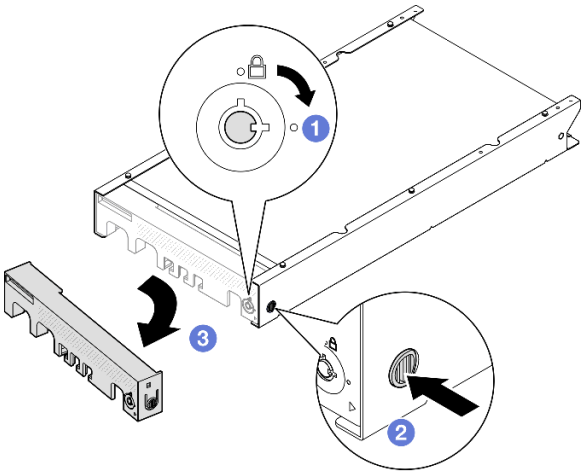


Figure 22. Retrait du panneau de sécurité d'un manchon de nœud

Etape 2. **Mettez le serveur hors tension, puis débranchez tous les câbles externes et les cordons d'alimentation** (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).

Etape 3. Retirez le nœud du manchon de nœud.

a. ❶ Desserrez les deux vis moletées situées sur le côté du manchon de nœud.

b. ❷ Faites glisser le nœud hors du manchon de nœud.

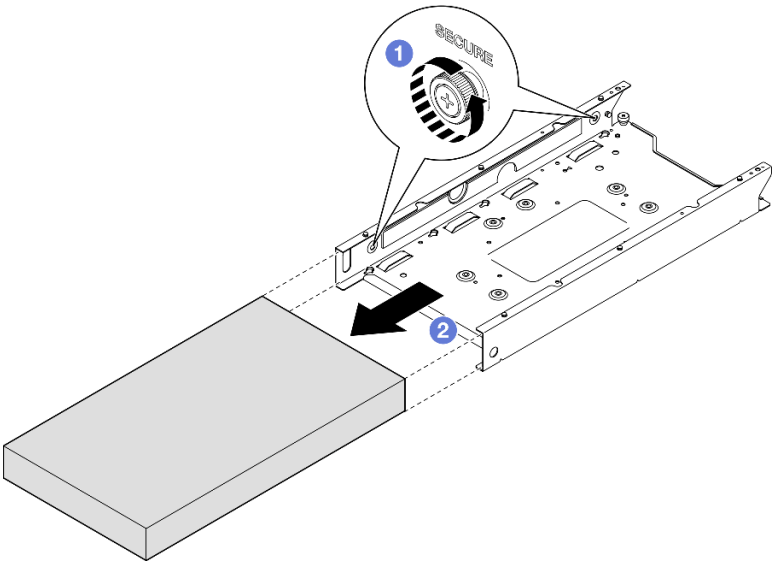


Figure 23. Retrait d'un nœud d'un manchon de nœud

Une fois cette tâche terminée

- Déposez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Retrait du manchon de nœud du rail DIN

Procédure

Etape 1. Retirez le manchon de nœud du rail DIN.

a. ❶ Tirez le manchon de nœud vers le haut pour libérer les deux clips de rail DIN situés à l'arrière du manchon de nœud du rail DIN.

b. ❷ Retirez le manchon de nœud du rail DIN.

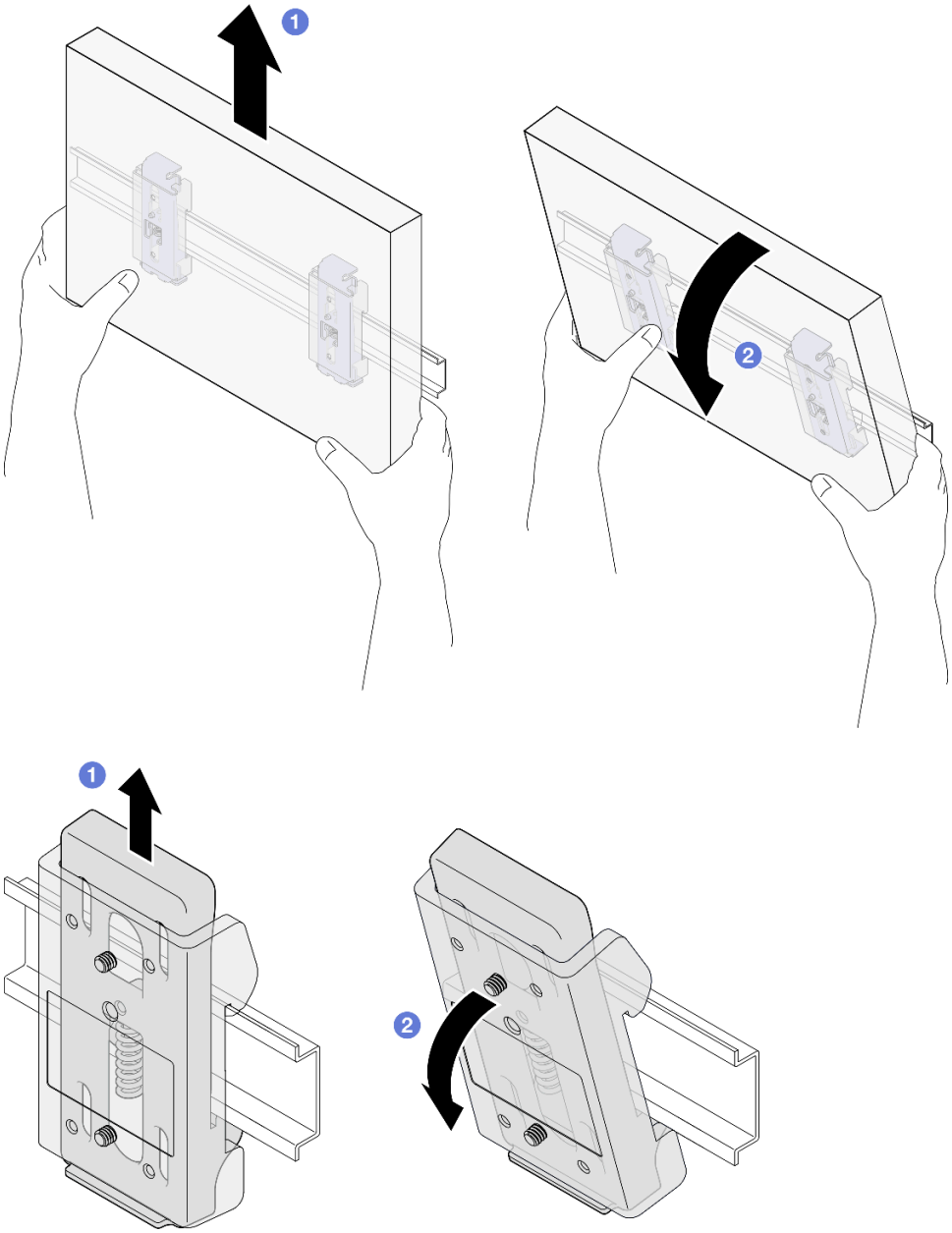


Figure 24. Retrait du manchon de nœud directement du rail DIN

Etape 2. Retirez les quatre vis comme indiqué pour retirer les deux clips de rail DIN du manchon de nœud.

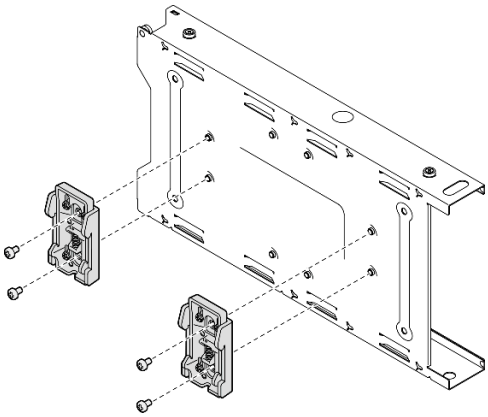


Figure 25. Retrait des clips de rail DIN du manchon de nœud

Une fois cette tâche terminée

- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Installation d'un nœud sur le rail DIN

Suivez les instructions de cette section pour installer un nœud dans un manchon de nœud, ainsi que pour installer un manchon de nœud sur le rail DIN.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Assurez-vous que tous les composants et câbles sont correctement installés et fixés dans le nœud, à l'exception des cordons d'alimentation et des câbles externes, et qu'aucun outil ni aucune pièce ne sont restés à l'intérieur du nœud.
- Réservez un espace libre de **500 mm** à l'avant du nœud pour les procédures de retrait ou d'installation.
- Cette section comprend les procédures suivantes :
  - « Installation du manchon de nœud sur le rail DIN » à la page 30

– « Installation d'un nœud dans le manchon de nœud » à la page 31

Installation du manchon de nœud sur le rail DIN

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

- Assurez-vous que le nœud n'est pas installé dans le manchon de nœud.

Etape 2. Installez les deux clips de rail DIN sur le manchon de nœud.

a. Alignez les deux clips de rail DIN sur le manchon de nœud.

b. Insérez et serrez les quatre vis comme indiqué.

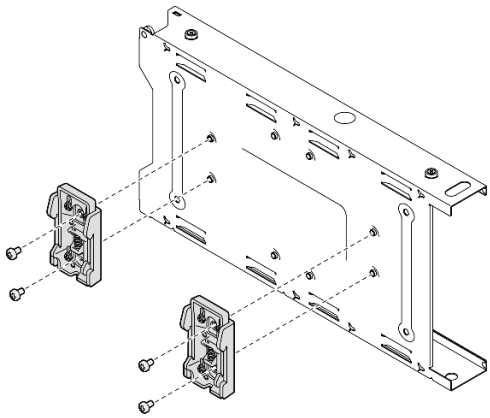


Figure 26. Installation des clips de rail DIN sur le manchon de nœud

Etape 3. Installez le manchon de nœud sur le rail DIN.

a. Accrochez les clips de rail DIN situés à l'arrière du manchon de nœud de biais sur le rail DIN, comme indiqué.

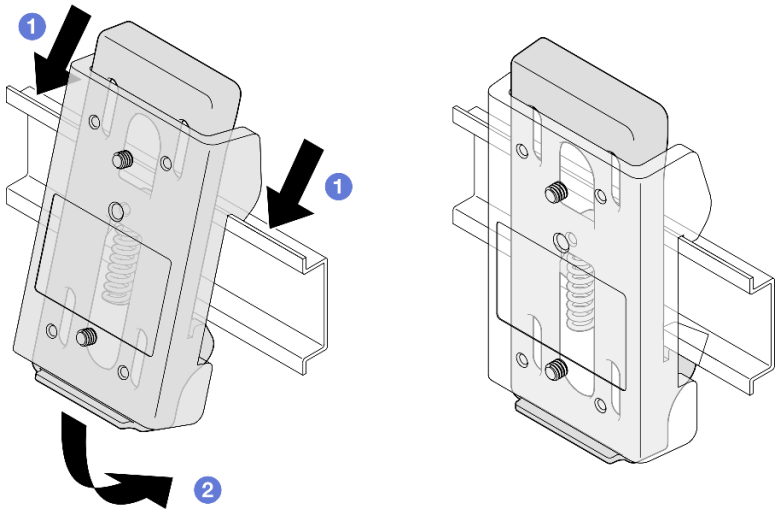


Figure 27. Installation des clips de rail DIN sur le rail DIN

b. Enfoncez le manchon de nœud en biais comme indiqué afin de garantir que les clips de rail DIN à l'arrière du manchon de nœud sont correctement fixés.

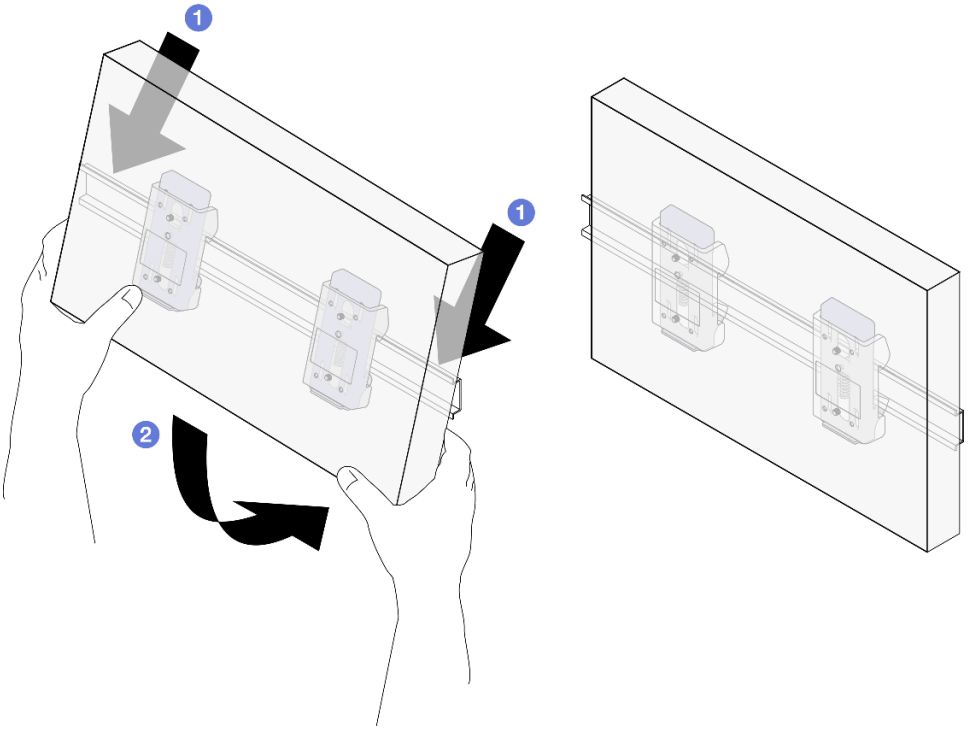


Figure 28. Installation du manchon de nœud sur le rail DIN

Une fois cette tâche terminée

- Si nécessaire, procédez ensuite à l'installation d'un nœud dans le manchon de nœud (voir « Installation d'un nœud dans le manchon de nœud » à la page 31).

Installation d'un nœud dans le manchon de nœud

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud ou le panneau de sécurité diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

- Assurez-vous que le carter supérieur est correctement installé dans le nœud (voir « Installation du carter supérieur » à la page 162).

Etape 2. Installez le nœud dans le manchon de nœud.

a. ❶ Alignez le nœud avec le manchon de nœud, puis insérez le nœud et faites-le glisser jusqu'à ce qu'il soit en place.

b. ❷ Serrez les deux vis moletées situées sur le côté du manchon de nœud.

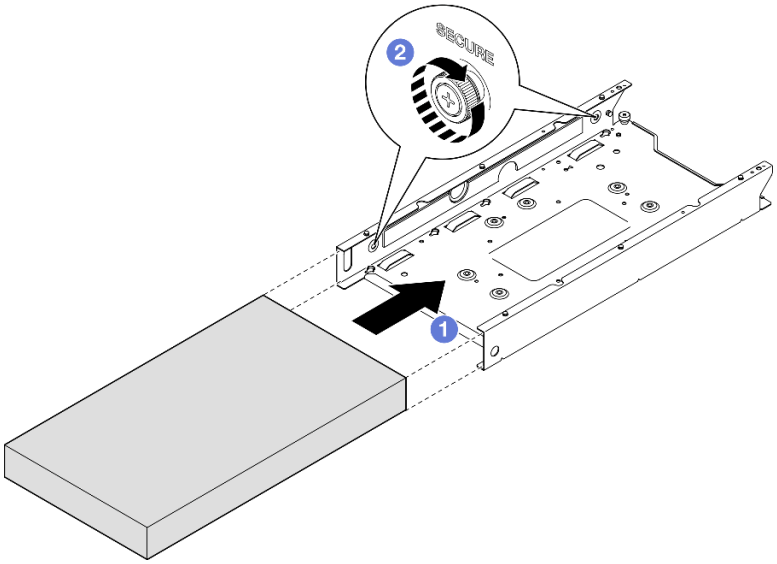


Figure 29. Installation d'un nœud dans un manchon de nœud

Etape 3. (Facultatif) Si nécessaire, installez un panneau de sécurité dans le manchon de nœud.

Remarques :

- Si nécessaire, effectuez les étapes suivantes **AVANT d'installer le panneau de sécurité :**
  - Branchez les cordons d'alimentation et mettez le serveur sous tension (voir « Mise sous tension du nœud » à la page 7).
  - Branchez tous les câbles externes.
- Lorsque le panneau de sécurité est installé, le panneau opérateur avant et les connecteurs USB de type C ne sont pas accessibles.

a. ❶ Insérez la patte située sur le panneau de sécurité dans l'emplacement ; pivotez ensuite le panneau de sécurité vers l'intérieur jusqu'à ce que l'autre côté du panneau soit en place.

b. ❷ Utilisez la clé pour verrouiller le panneau de sécurité.

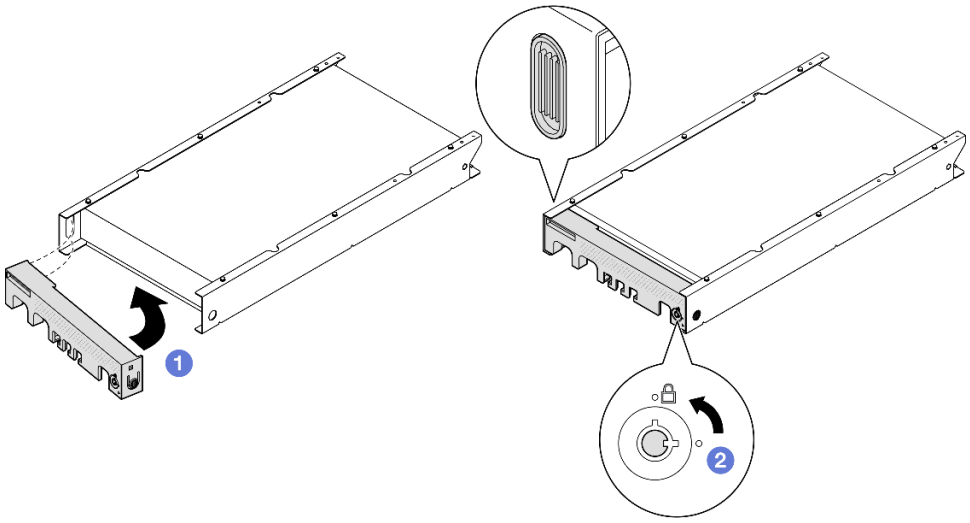


Figure 30. Installation d'un panneau de sécurité sur un manchon de nœud

Etape 4. (Facultatif) Si nécessaire, installez et verrouillez tout dispositif de verrouillage qui fixe le nœud avec le manchon de nœud, tel qu'un verrou Kensington.

Une fois cette tâche terminée

- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Configuration du montage mural/montage plafond

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer un nœud dans un manchon de nœud, ou un manchon de nœud sur un montage mural/montage plafond.

Important :

- Le poids maximal du bloc serveur et support mural est d'environ de 7,82 kg (17,25 lbs). Afin d'assurer la sécurité de l'installation, le mur sur lequel vous montez le bloc doit pouvoir supporter **4 fois** le poids du bloc, soit 31,28 kg (68,97 lb). Si ce n’est pas le cas, la surface doit être renforcée afin de correspondre à cette norme.
- Evitez les utilitaires muraux existants, par exemple, la tuyauterie, les gaz naturels ou les prises électriques.

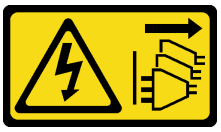
Retirez le nœud du mur ou du plafond

Suivez les instructions de cette section pour retirer le nœud du manchon de nœud, ainsi que le manchon de nœud du montage mural/montage plafond.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Réservez un espace libre de **500 mm** à l'avant du nœud pour les procédures de retrait ou d'installation.
- Cette section comprend les procédures suivantes :
  - « Retrait du nœud du manchon de nœud » à la page 34
  - « Retrait du manchon de nœud du mur » à la page 36

Retrait du nœud du manchon de nœud

Remarques :

- Le cas échéant, déverrouillez tout dispositif de verrouillage qui fixe le nœud au manchon de nœud, tel qu'un verrou Kensington.
- Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud ou le panneau de sécurité diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Le cas échéant, retirez le panneau de sécurité du manchon de nœud.

a. ❶ Utilisez la clé pour déverrouiller le panneau de sécurité.

b. ❷ Appuyez sur la patte de déverrouillage et faites pivoter le panneau de sécurité vers l'extérieur.

c. ❸ Retirez le panneau de sécurité du manchon de nœud.

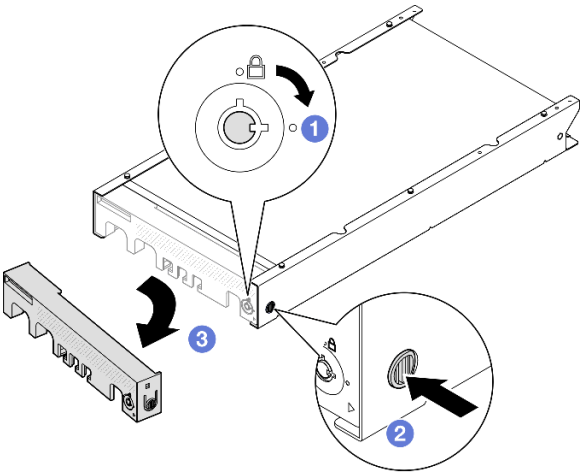


Figure 31. Retrait du panneau de sécurité d'un manchon de nœud

Etape 2. **Mettez le serveur hors tension, puis débranchez tous les câbles externes et les cordons d'alimentation** (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).

Etape 3. Retirez le nœud du manchon de nœud.

a. ❶ Desserrez les deux vis moletées situées sur le côté du manchon de nœud.

b. ❷ Faites glisser le nœud hors du manchon de nœud.

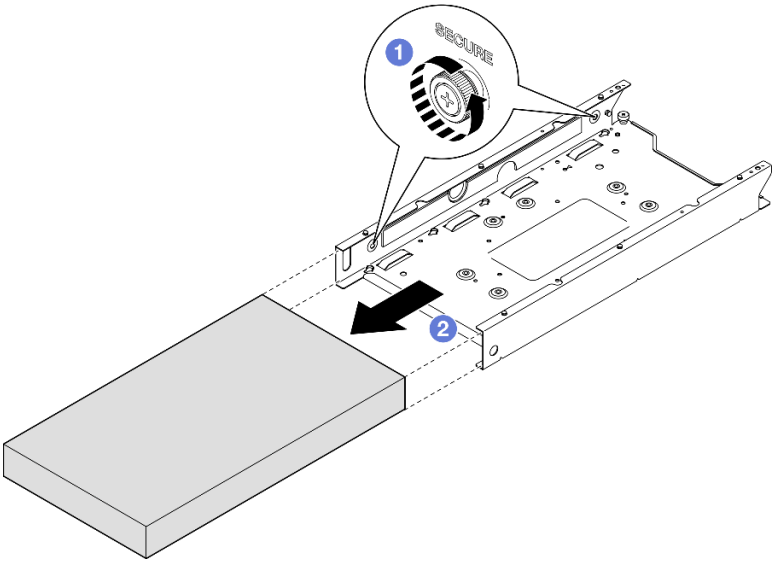


Figure 32. Retrait d'un nœud d'un manchon de nœud

Une fois cette tâche terminée

- Déposez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Retrait du manchon de nœud du mur

Procédure

Etape 1. Retirez les quatre vis comme indiqué, puis retirez le manchon de nœud du mur.

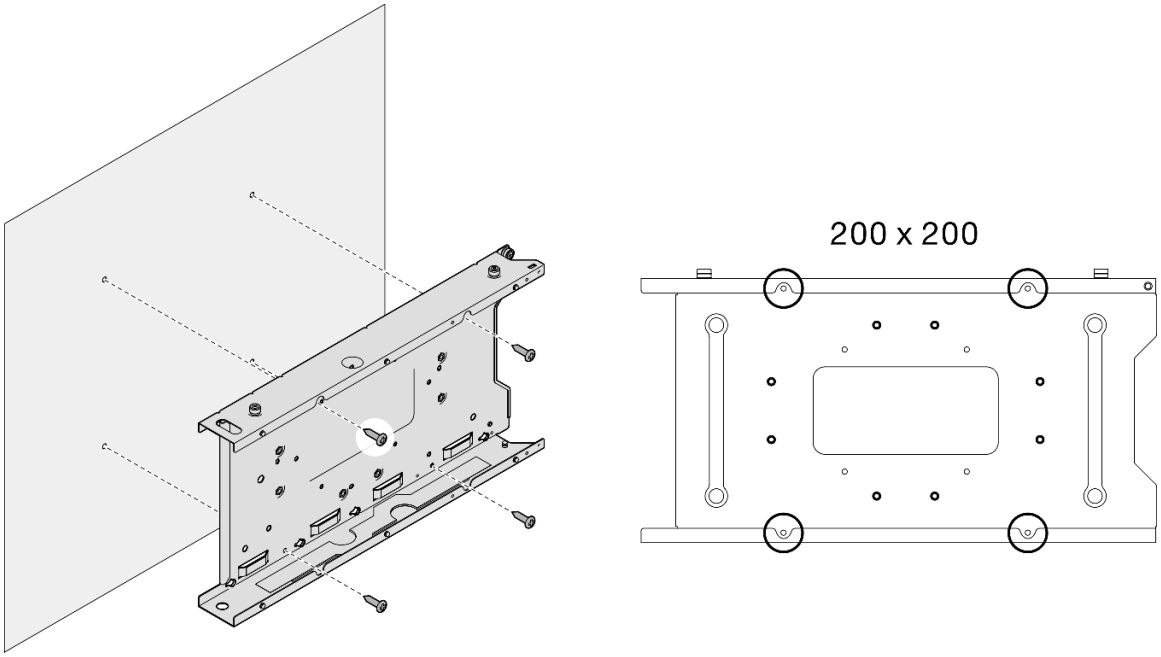


Figure 33. Retrait du manchon de nœud directement du mur

Etape 2. (Facultatif) Si nécessaire, retirez les ancrages muraux du mur.

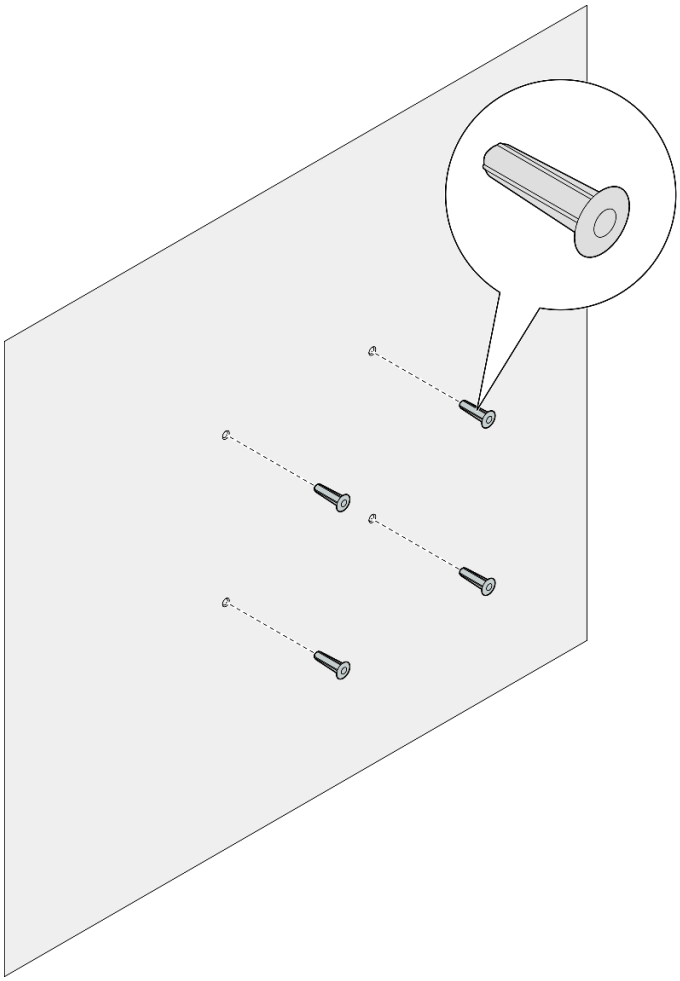


Figure 34. Retrait des ancrages muraux

Une fois cette tâche terminée

- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Installation d’un nœud au mur ou au plafond

Suivez les instructions de cette section pour installer un manchon de nœud sur le montage mural/montage plafond, ainsi que pour installer un nœud dans un manchon de nœud.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Assurez-vous que tous les composants et câbles sont correctement installés et fixés dans le nœud, à l'exception des cordons d'alimentation et des câbles externes, et qu'aucun outil ni aucune pièce ne sont restés à l'intérieur du nœud.
- Réservez un espace libre de **500 mm** à l'avant du nœud pour les procédures de retrait ou d'installation.
- Cette section comprend les procédures suivantes :
  - « Installation du manchon de nœud sur le mur » à la page 38
  - « Installation d'un nœud dans le manchon de nœud » à la page 41

Installation du manchon de nœud sur le mur

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

- Assurez-vous que le nœud n'est pas installé dans le manchon de nœud.

Etape 2. Percez quatre trous sur le mur pour le manchon de nœud.

a. Placez le manchon de nœud sur le mur afin de déterminer la position, puis utilisez un crayon pour marquer les positions des vis.

b. Percez les quatre trous comme marqué.

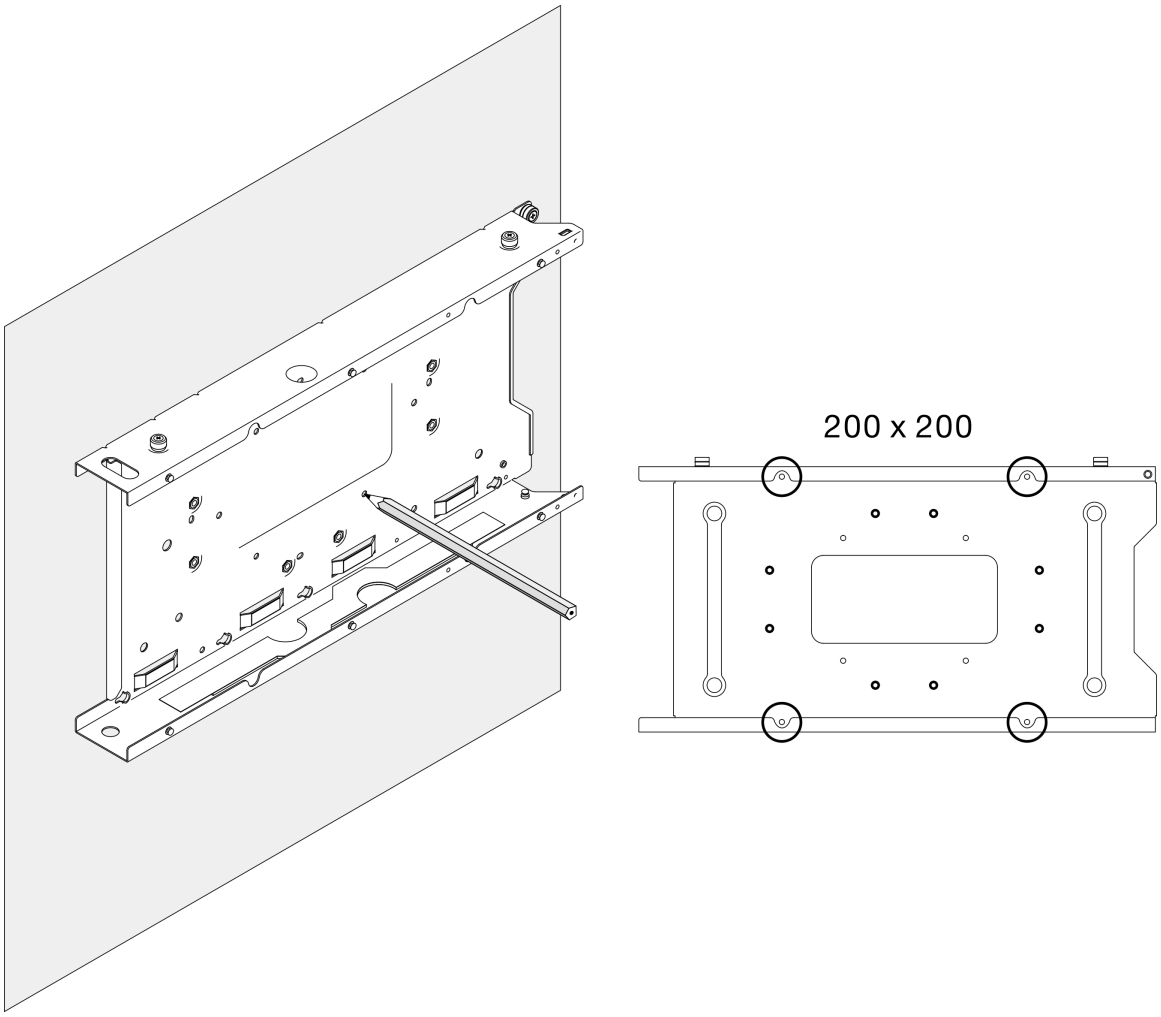


Figure 35. Perçage des trous destinés au manchon de nœud

Etape 3. Si nécessaire, insérez quatre ancrages muraux dans les quatre trous percés sur le mur.

Remarques :

- Si les ancrages muraux ne sont pas nécessaires dans cette configuration, ignorez cette étape et serrez les vis requises dans les trous.

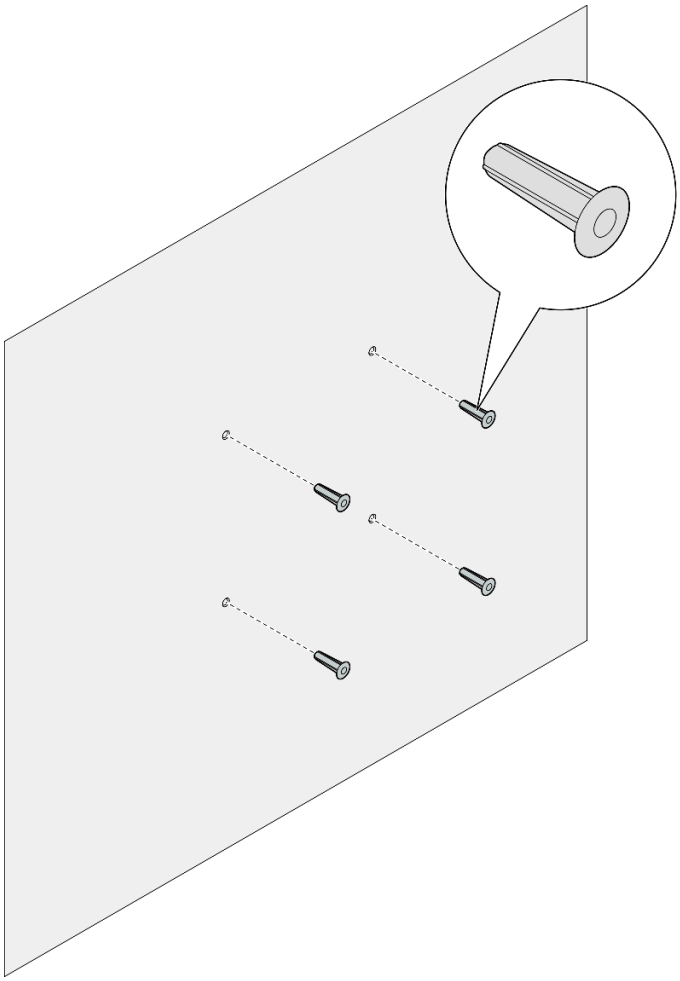


Figure 36. Installation des ancrages muraux

Etape 4. Installez le manchon de nœud sur le mur.

a. Alignez le manchon de nœud sur les **ancrages muraux** du mur ou les **trous de vis** au mur.

b. Insérez et serrez les quatre vis dans les **ancrages muraux** ou les **trous de vis** au mur.

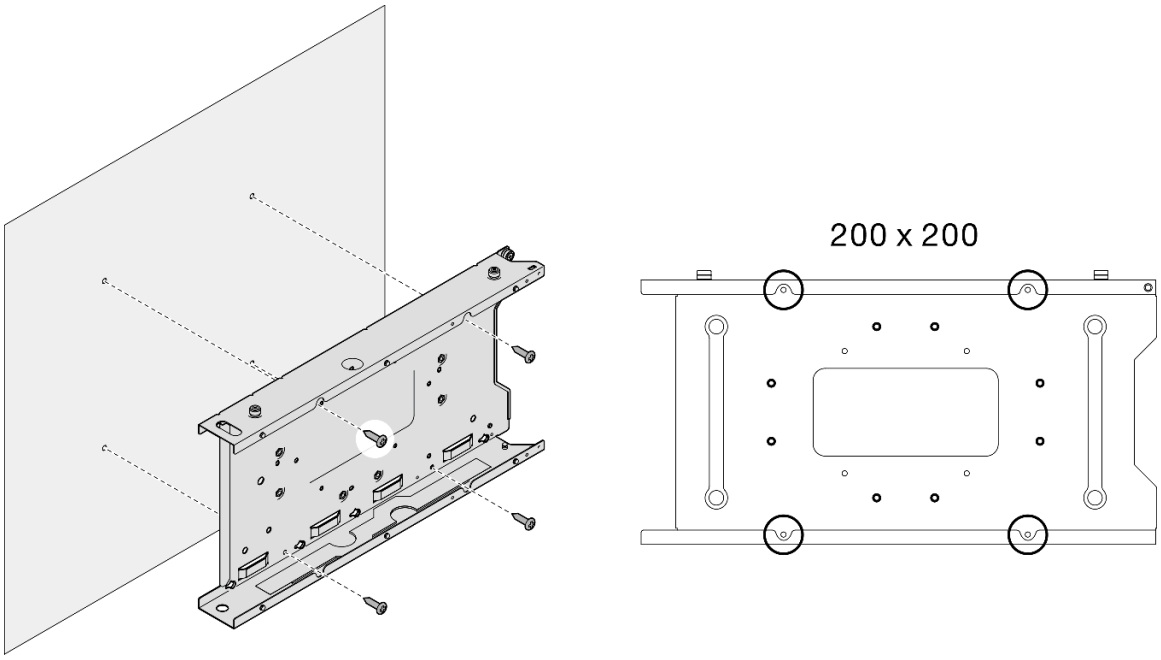


Figure 37. Installation du manchon de nœud sur le mur

Une fois cette tâche terminée

- Si nécessaire, procédez ensuite à l'installation d'un nœud dans le manchon de nœud (voir « Installation d'un nœud dans le manchon de nœud » à la page 41).

Installation d'un nœud dans le manchon de nœud

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud ou le panneau de sécurité diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

- Assurez-vous que le carter supérieur est correctement installé dans le nœud (voir « Installation du carter supérieur » à la page 162).

Etape 2. Installez le nœud dans le manchon de nœud.

a. ❶ Alignez le nœud avec le manchon de nœud, puis insérez le nœud et faites-le glisser jusqu'à ce qu'il soit en place.

b. ❷ Serrez les deux vis moletées situées sur le côté du manchon de nœud.

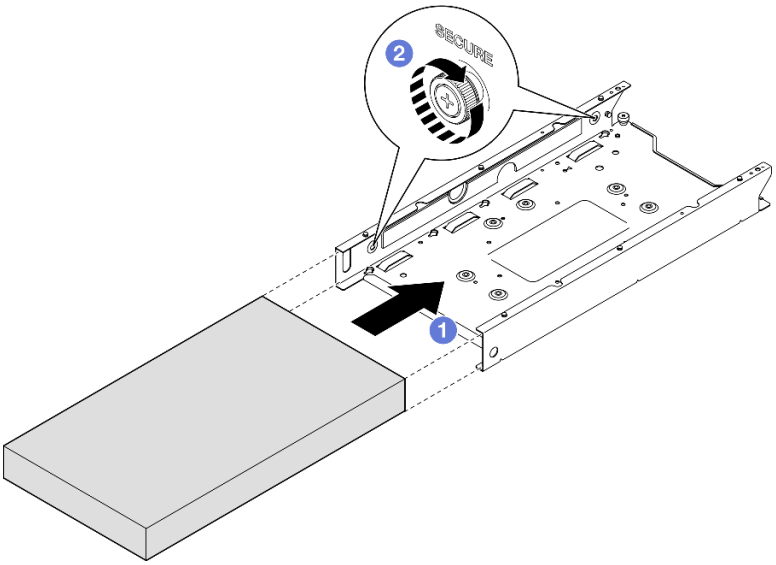


Figure 38. Installation d'un nœud dans un manchon de nœud

Etape 3. (Facultatif) Si nécessaire, installez un panneau de sécurité dans le manchon de nœud.

Remarques :

- Si nécessaire, effectuez les étapes suivantes **AVANT d'installer le panneau de sécurité :**
  - Branchez les cordons d'alimentation et mettez le serveur sous tension (voir « Mise sous tension du nœud » à la page 7).
  - Branchez tous les câbles externes.
- Lorsque le panneau de sécurité est installé, le panneau opérateur avant et les connecteurs USB de type C ne sont pas accessibles.

a. ❶ Insérez la patte située sur le panneau de sécurité dans l'emplacement ; pivotez ensuite le panneau de sécurité vers l'intérieur jusqu'à ce que l'autre côté du panneau soit en place.

b. ❷ Utilisez la clé pour verrouiller le panneau de sécurité.

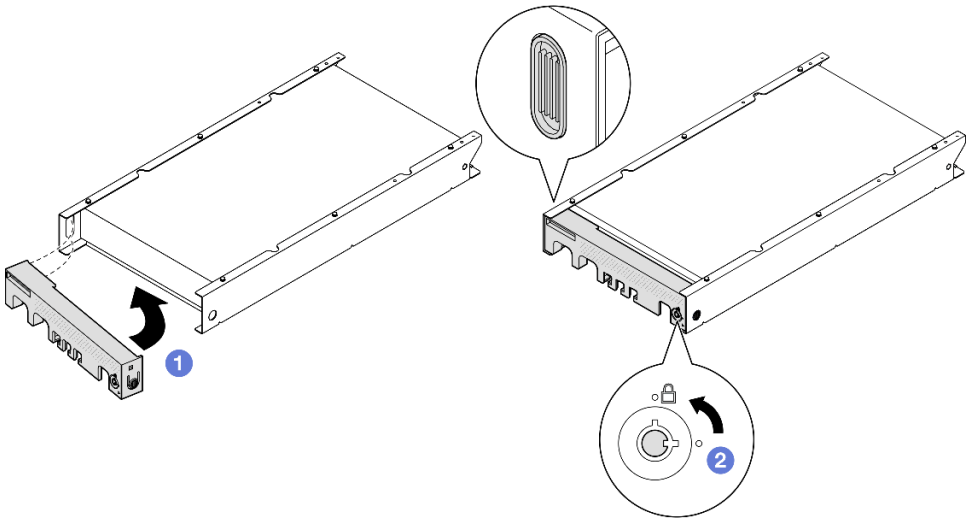


Figure 39. Installation d'un panneau de sécurité sur un manchon de nœud

Etape 4. (Facultatif) Si nécessaire, installez et verrouillez tout dispositif de verrouillage qui fixe le nœud avec le manchon de nœud, tel qu'un verrou Kensington.

Remplacement du filtre anti-poussière

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer un filtre anti-poussière. Le serveur peut être livré avec ou sans ce composant.

Remarques : Selon l'option de montage, le nœud peut être autonome dans un montage sur bureau ou être installé dans un **boîtier** ou un **manchon de nœud**.

- Dans le cas d'un boîtier, le filtre anti-poussière se trouve dans le **support de transport**.
- Dans le cas d'un manchon de nœud, le filtre anti-poussière se trouve sur le **panneau de sécurité**, le cas échéant.
- Pour le retrait ou l'installation d'un **support de transport** ou d'un **panneau de sécurité** dans un boîtier ou un manchon de nœud, voir « Guide de configuration » à la page 9.

Important :

- Selon l'environnement, vérifiez l'état du filtre anti-poussière au moins tous les trois mois afin de vous assurer qu'il est fonctionnel.
- Il est recommandé d'avoir un filtre anti-poussière en place lorsque le serveur est en cours de fonctionnement.

Retrait du filtre anti-poussière

Suivez les instructions de cette section pour retirer le filtre anti-poussière du support de transport d'un boîtier ou du panneau de sécurité d'un manchon de nœud.

À propos de cette tâche

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Selon l'option de montage, le nœud peut être autonome dans un montage sur bureau ou être installé dans un **boîtier** ou un **manchon de nœud**.
  - Dans le cas d'un boîtier, le filtre anti-poussière se trouve dans le **support de transport**.
    - Voir « Retrait du filtre anti-poussière du support de transport d'un boîtier » à la page 44.
  - Dans le cas d'un manchon de nœud, le filtre anti-poussière se trouve sur le **panneau de sécurité**, le cas échéant.
    - Voir « Retrait du filtre anti-poussière du panneau de sécurité d'un manchon de nœud » à la page 45.
  - Pour le retrait ou l'installation d'un **support de transport** ou d'un **panneau de sécurité** dans un boîtier ou un manchon de nœud, voir « Guide de configuration » à la page 9.

Important :

- Selon l'environnement, vérifiez l'état du filtre anti-poussière au moins tous les trois mois afin de vous assurer qu'il est fonctionnel.
- Il est recommandé d'avoir un filtre anti-poussière en place lorsque le serveur est en cours de fonctionnement.

Retrait du filtre anti-poussière du support de transport d'un boîtier

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud, le boîtier ou les rails diffèrent des illustrations figurant dans cette section.
- Pour plus de détails sur les options de rail pour l'installation en rack, consultez les « *Guides d'installation des rails » à la page 223*.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez le support de transport du boîtier (voir « Retrait d'un nœud d'une armoire » à la page 10).

Etape 2. Retirez le filtre anti-poussière du support de transport.

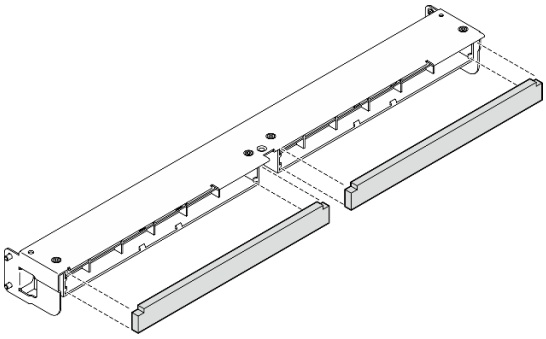


Figure 40. Retrait du filtre anti-poussière du support de transport

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un filtre antipoussière » à la page 46).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Retrait du filtre anti-poussière du panneau de sécurité d'un manchon de nœud

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud ou le panneau de sécurité diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez le panneau de sécurité du manchon de nœud (voir « Retrait du nœud du rail DIN » à la page 25 ou « Retirez le nœud du mur ou du plafond » à la page 33).

Etape 2. Appuyez sur le loquet du support de filtre anti-poussière comme indiqué ; retirez ensuite le support de filtre anti-poussière du panneau de sécurité.

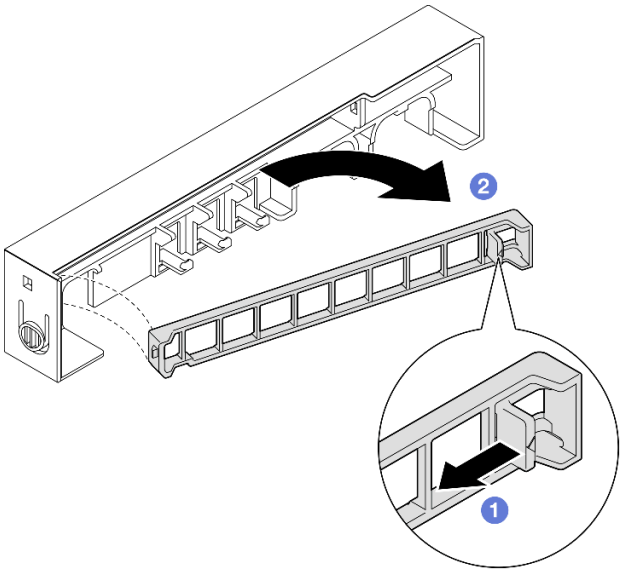


Figure 41. Retrait du support de filtre anti-poussière

Etape 3. Retirez le filtre anti-poussière du panneau de sécurité.

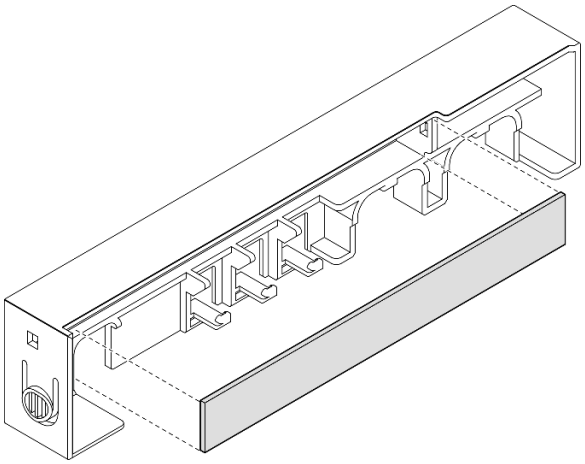


Figure 42. Retrait du filtre anti-poussière du panneau de sécurité

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d’un filtre antipoussière » à la page 46).
- Pour plus d’informations sur le retrait ou l’installation du manchon de nœud dans un montage sur rail DIN ou un montage mural/montage plafond, voir « Configuration du montage sur rail DIN » à la page 25 ou « Configuration du montage mural/montage plafond » à la page 33.
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Installation d’un filtre antipoussière

Suivez les instructions de cette section pour installer un filtre anti-poussière dans le support de transport d'un boîtier ou le panneau de sécurité d'un manchon de nœud.

À propos de cette tâche

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.
- Selon l’option de montage, le nœud peut être autonome dans un montage sur bureau ou être installé dans un **boîtier** ou un **manchon de nœud**.
  - Dans le cas d'un boîtier, le filtre anti-poussière se trouve dans le **support de transport**.
    - Voir « Installation d'un filtre anti-poussière dans le support de transport d'un boîtier » à la page 47.
  - Dans le cas d'un manchon de nœud, le filtre anti-poussière se trouve sur le **panneau de sécurité**, le cas échéant.
    - Voir « Installation d'un filtre anti-poussière dans le panneau de sécurité d'un manchon de nœud » à la page 47.

– Pour le retrait ou l'installation d'un **support de transport** ou d'un **panneau de sécurité** dans un boîtier ou un manchon de nœud, voir « Guide de configuration » à la page 9.

Important :

- Selon l'environnement, vérifiez l'état du filtre anti-poussière au moins tous les trois mois afin de vous assurer qu'il est fonctionnel.
- Il est recommandé d'avoir un filtre anti-poussière en place lorsque le serveur est en cours de fonctionnement.

Installation d'un filtre anti-poussière dans le support de transport d'un boîtier

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud, le boîtier ou les rails diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez le support de transport du boîtier (voir « Retrait d'un nœud d'une armoire » à la page 10).

Etape 2. Alignez le filtre anti-poussière sur l'emplacement du support de transport, puis insérez le filtre anti-poussière.

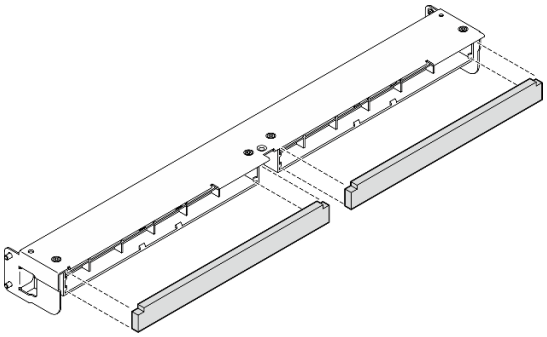


Figure 43. Installation du filtre anti-poussière dans le support de transport

Une fois cette tâche terminée

- Installez le support de transport dans le boîtier (voir « Installation d'un nœud sur l'armoire » à la page 17).

Installation d'un filtre anti-poussière dans le panneau de sécurité d'un manchon de nœud

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud ou le panneau de sécurité diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez le panneau de sécurité du manchon de nœud (voir « Retrait du nœud du rail DIN » à la page 25 ou « Retirez le nœud du mur ou du plafond » à la page 33).

Etape 2. Alignez le filtre anti-poussière sur l'emplacement du panneau de sécurité, puis insérez le filtre.

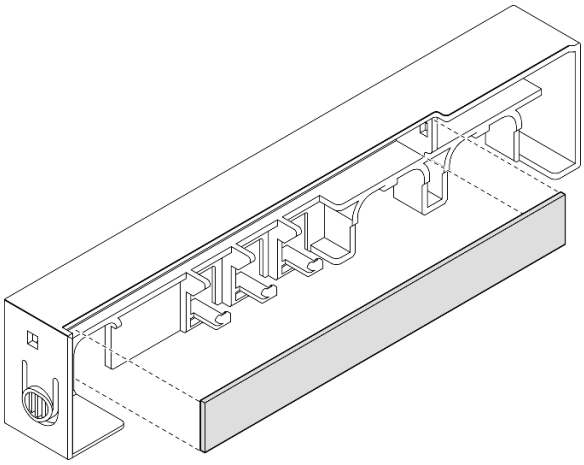


Figure 44. Installation d'un filtre anti-poussière sur le panneau de sécurité

Etape 3. Installez le support de filtre anti-poussière sur le panneau de sécurité.

a. ❶ Insérez un côté du support de filtre anti-poussière dans l'emplacement.

b. ❷ Faites pivoter le support de filtre anti-poussière vers l'intérieur, puis appuyez sur l'autre côté du support pour le mettre en place.

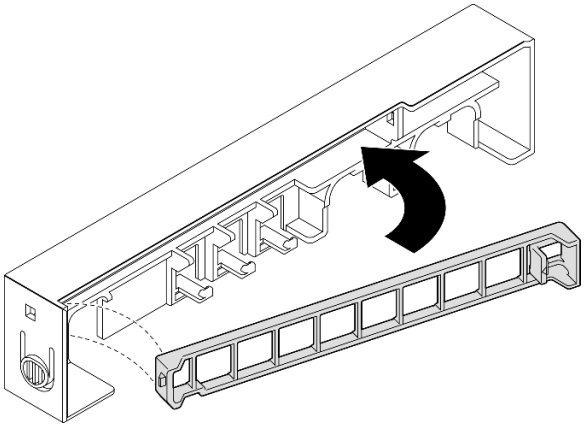


Figure 45. Installation d'un support de filtre anti-poussière

Une fois cette tâche terminée

- Réinstallez le panneau de sécurité sur le manchon de nœud (voir « Installation d'un nœud sur le rail DIN » à la page 29 ou « Installation d'un nœud au mur ou au plafond » à la page 37).

Remplacement d’un adaptateur d'alimentation

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer des adaptateurs d'alimentation. Le serveur peut être livré avec ou sans ce composant.

Remarques : Le ThinkEdge SE350 V2 est conçu pour être utilisé avec diverses options de montage, notamment le montage sur bureau, , le montage sur rail DIN, le montage mural et le montage en rack. Selon l’option de montage, le nœud peut être autonome dans un montage sur bureau ou être installé dans un **boîtier** ou un **manchon de nœud**.

Lorsque l’Adaptateur d’alimentation externe 300 W est installé, l’une des options de montage suivantes est prise en charge avec une température ambiante appropriée :

- Montage sur bureau à une température inférieure à 40 °C
- Montage en armoire avec Boîtier ThinkEdge SE350 V2 1U2N à une température inférieure à 30 °C
- Montage en armoire avec Boîtier ThinkEdge SE350 V2 2U2N à une température inférieure à 40 °C

Retrait d'un adaptateur d'alimentation

Suivez les instructions de cette section pour retirer des adaptateurs d'alimentation.

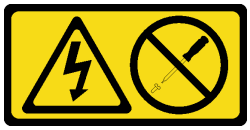
À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l’interrupteur du bloc d’alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l’unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S035**



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).

Retrait d'un adaptateur d'alimentation du boîtier

Procédure

Etape 1. Retirez le couvre-câble d'alimentation du support d'adaptateur d'alimentation du boîtier.

a. Retirez les deux vis de fixation du couvre-câble d'alimentation.

b. Dégagez et retirez le couvre-câble du boîtier.

- Pour un **boîtier 1U2N :** poussez le couvre-câble d'alimentation légèrement vers l'avant du nœud, puis retirez-le.

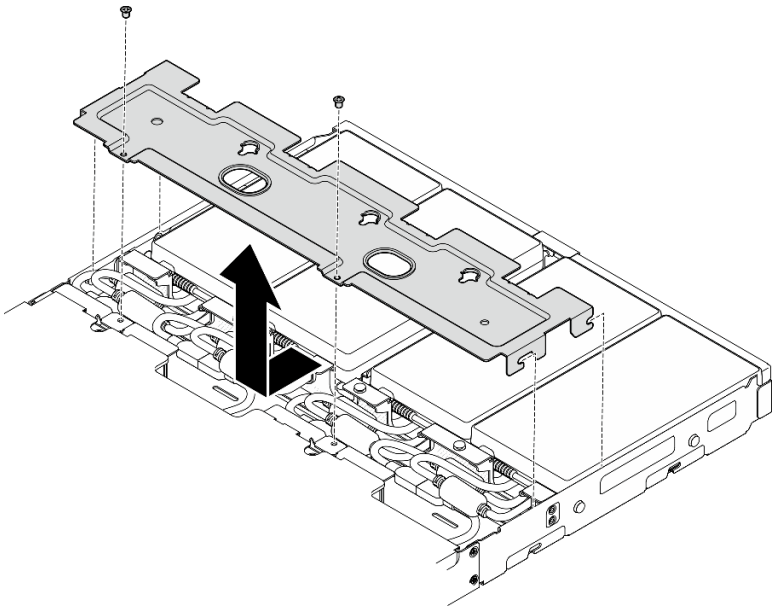


Figure 46. Retrait du couvre-câble d'alimentation, boîtier 1U2N

- Pour un **boîtier 2U2N :** poussez le couvre-câble d'alimentation légèrement vers l'arrière du nœud, puis retirez-le.

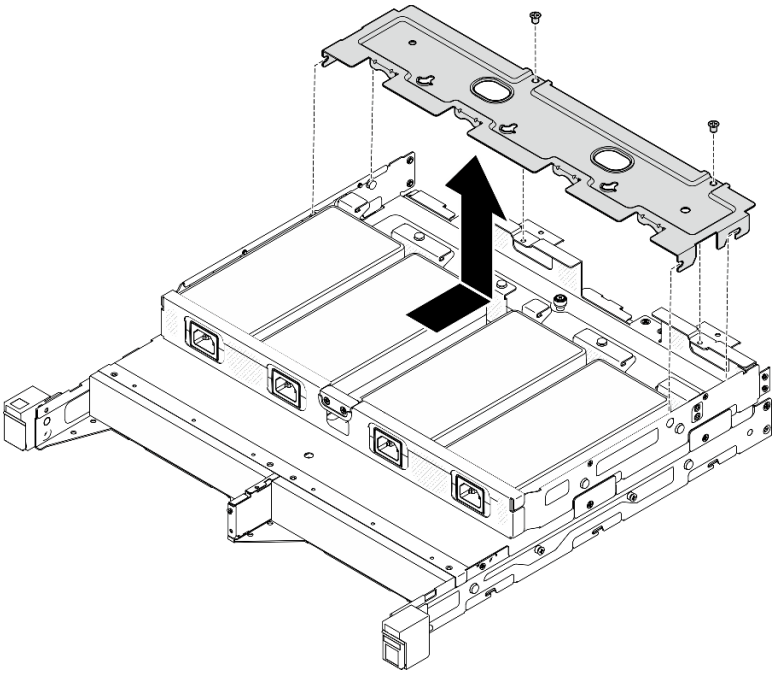


Figure 47. Retrait du couvre-câble d'alimentation, boîtier 2U2N

Etape 2. Inclinez avec précaution l'adaptateur d'alimentation vers le haut et retirez-le du boîtier.

Boîtier 1U2N

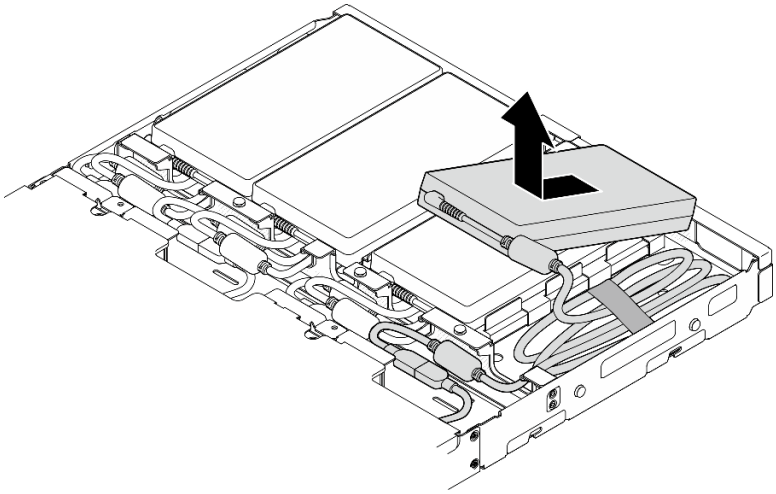


Figure 48. Retrait de l'adaptateur d'alimentation, boîtier 1U2N

Boîtier 2U2N

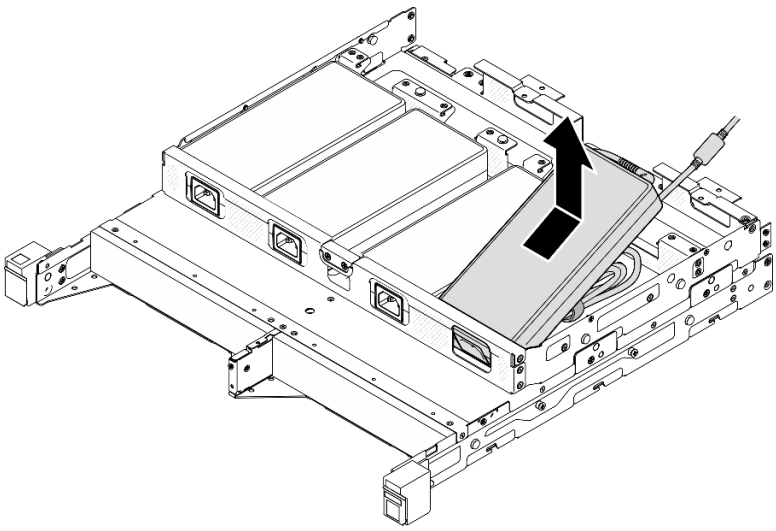


Figure 49. Retrait de l'adaptateur d'alimentation, boîtier 2U2N

Etape 3. Débranchez le câble de l'adaptateur d'alimentation du câble de la passerelle qui relie l'adaptateur et le nœud.

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un boîtier d'alimentation » à la page 52).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Installation d'un boîtier d'alimentation

Suivez les instructions de cette section pour installer les adaptateurs d'alimentation.

Conformément aux prescriptions du RÈGLEMENT DE LA COMMISSION (UE) 2019/1782 du 1er octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les sources d'alimentation externe en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n ° 278/2009 (ErP Lot7) pour l'alimentation externe du produit.

Tableau 2. Alimentation externe ThinkEdge 300 W 230 V/115 V

Informations publiées	Valeur et précision	Unité
Nom du fabricant	Lenovo	-
Identificateur de modèle	ADL300SDC3A	-
Tension d'entrée	100-240	V
Fréquence d'entrée CA	50-60	Hz
Tension de sortie	20.0	V
Courant de sortie	15.0	A
Puissance en sortie	300.0	W
Efficacité active moyenne	90.00	%

Tableau 2. Alimentation externe ThinkEdge 300 W 230 V/115 V (suite)

Informations publiées	Valeur et précision	Unité
Efficacité à faible charge (10 %)	88.07	%
Consommation d'énergie à vide	0.15	W

ATTENTION :
Les adaptateurs d'alimentation du nœud doivent être de même marque, de même puissance nominale, de même puissance en watts ou de même niveau de rendement.

Installation d'un boîtier d'alimentation

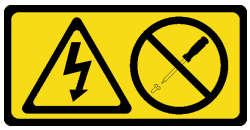
À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S035**



ATTENTION :
N'ouvrez jamais un bloc d'alimentation ou tout autre élément sur lequel cette étiquette est apposée. Des niveaux dangereux de tension, courant et électricité sont présents dans les composants qui portent cette étiquette. Aucune pièce de ces composants n'est réparable. Si vous pensez qu'ils peuvent être à l'origine d'un problème, contactez un technicien de maintenance.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Installation d'un adaptateur d'alimentation dans le boîtier

Procédure

Etape 1. Branchez le cordon d'adaptateur d'alimentation à câble de la passerelle qui relie l'adaptateur et le nœud.

Etape 2. Installez l’adaptateur d’alimentation dans le support de support d’adaptateur d’alimentation du boîtier.

a. ❶ Enroulez le cordon de l’adaptateur d’alimentation jusqu’à ce qu’il soit suffisamment long, puis enroulez le cordon à l’aide de la bande velcro pré-attachée et placez l’ensemble dans le support.

b. ❷ Insérez l’adaptateur d’alimentation dans le support de support d’adaptateur d’alimentation du boîtier.

Important : Pour contenir le cordon et l’adaptateur dans le support, maintenez le faisceau de cordons à plat et sans le serrer.

- Boîtier 1U2N

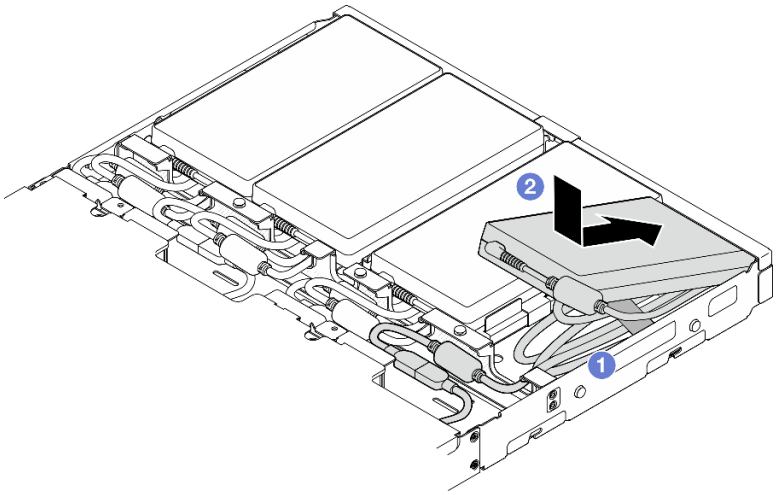


Figure 50. Installation d'un adaptateur d'alimentation dans le support, boîtier 1U2N

- Boîtier 2U2N

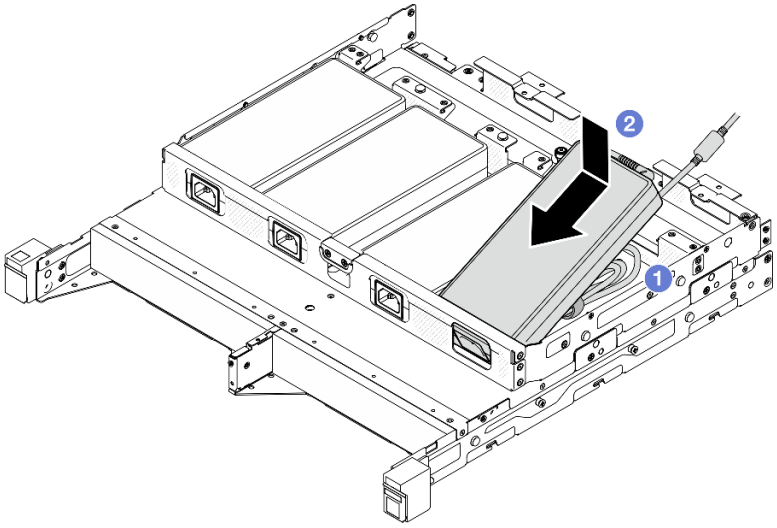


Figure 51. Installation d'un adaptateur d'alimentation dans le support, boîtier 2U2N

Etape 3. Branchez le câble d'adaptateur d'alimentation sur le nœud.

Etape 4. Installez le couvre-câble d'alimentation dans le support de d'adaptateur d'alimentation.

a. Pour un **boîtier 1U2N :** alignez le couvre-câble d'alimentation sur l'emplacement, puis poussez le couvre-câble légèrement vers l'arrière du nœud jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

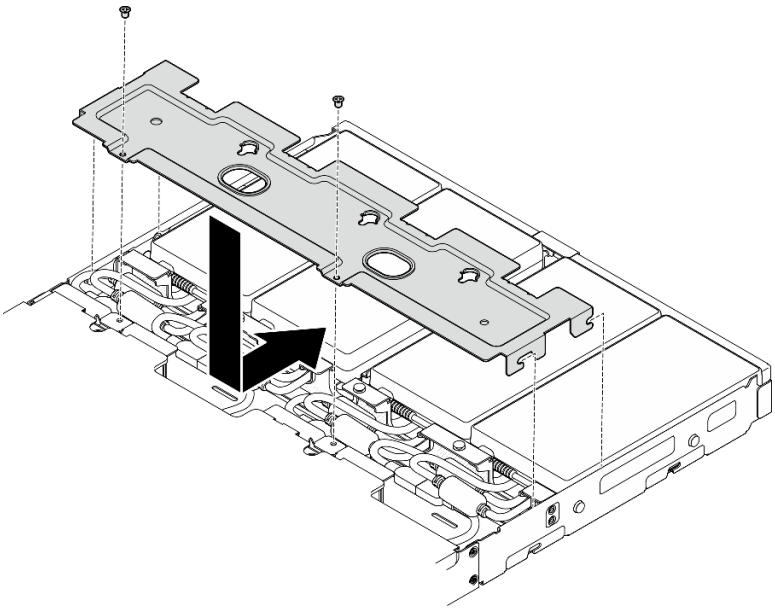


Figure 52. Installation d'un couvre-câble d'alimentation, boîtier 2U2N

b. Pour un **boîtier 2U2N :** alignez le couvre-câble d'alimentation sur l'emplacement, puis poussez le couvre-câble légèrement vers l'avant du nœud jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

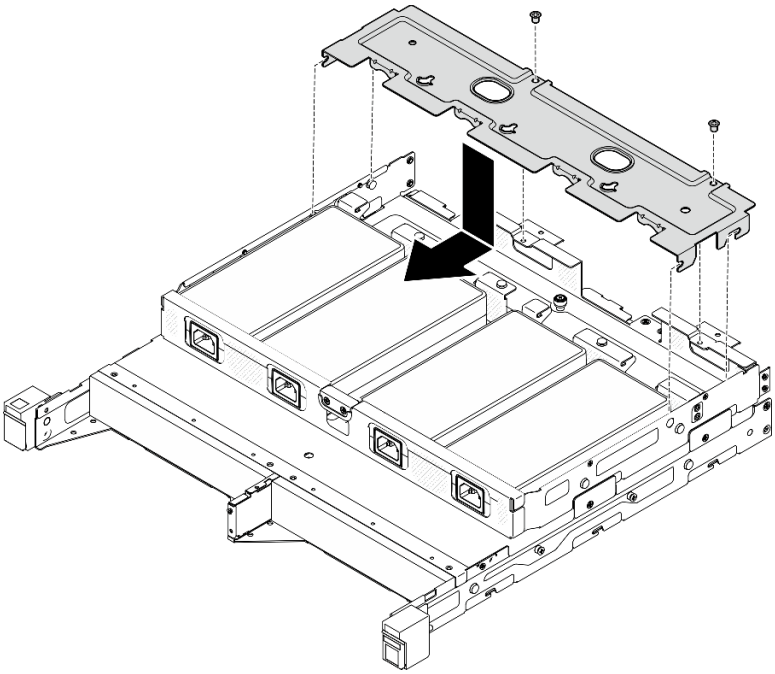


Figure 53. Installation d'un couvre-câble d'alimentation, boîtier 2U2N

c. Serrez les deux vis pour fixer le couvre-câble d'alimentation.

Une fois cette tâche terminée

- Rebranchez tous les cordons d'alimentation et tous les câbles externes.
- Branchez les cordons d'alimentation et mettez le serveur sous tension (voir « Mise sous tension du nœud » à la page 7).
- Pour le retrait ou l'installation du boîtier dans l'armoire, voir « Configuration du montage en armoire » à la page 9).
- Pour plus de détails sur les options de rail pour l'installation en rack, consultez les « *Guides d'installation des rails » à la page 223*.

Remplacement de composants du nœud

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer des composants du nœud.

Remplacement de la grille d'aération

Suivez les instructions de cette section pour retirer et installer une grille d'aération.

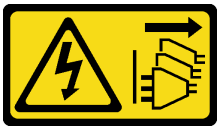
Retrait de la grille d'aération

Suivez les instructions de cette section pour retirer la grille d'aération.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S012**

ATTENTION :
Surface chaude à proximité.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.

- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

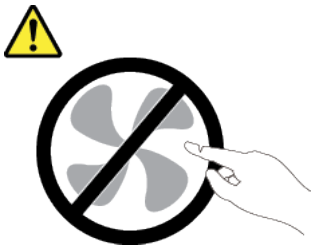
Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

Etape 2. Retirez la grille d'aération.

ATTENTION :
Pièces mobiles dangereuses. Restez-en éloigné.



a. ❶ Pincez les deux côtés de la grille d'aération ; libérez ensuite la grille d'aération de son emplacement.

b. ❷ Soulevez la grille d'aération pour la retirer du nœud.

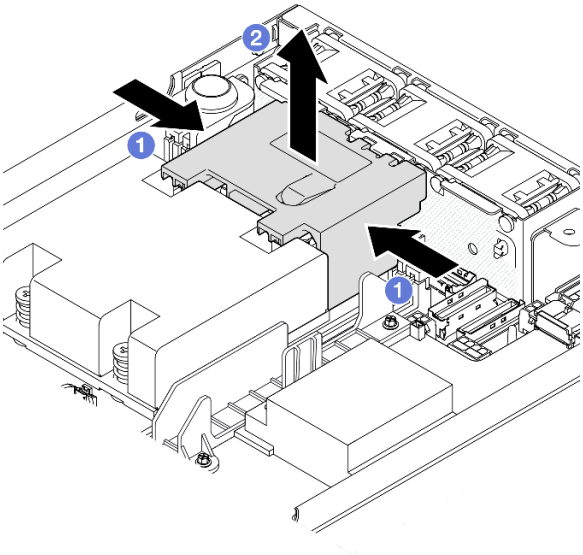


Figure 54. Retrait de la grille d'aération

Attention : Avant de mettre le serveur sous tension, remplacez la grille d'aération en place pour assurer une ventilation et un refroidissement corrects du système. Si vous utilisez le serveur sans la grille d'aération, vous risquez d'endommager les composants serveur.

Une fois cette tâche terminée

- Veillez à bien réinstaller la grille d'aération une fois le remplacement du composant terminé (voir « Installation d'une grille d'aération » à la page 58).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=BDKGbi4RC8w

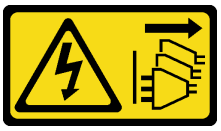
Installation d'une grille d'aération

Suivez les instructions de cette section pour installer une grille d'aération.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S012**

ATTENTION :
Surface chaude à proximité.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Procédure

Etape 1. Alignez la grille d'aération sur son emplacement entre le module ventilateur et le module de dissipation thermique du processeur.

ATTENTION :
Pièces mobiles dangereuses. Restez-en éloigné.

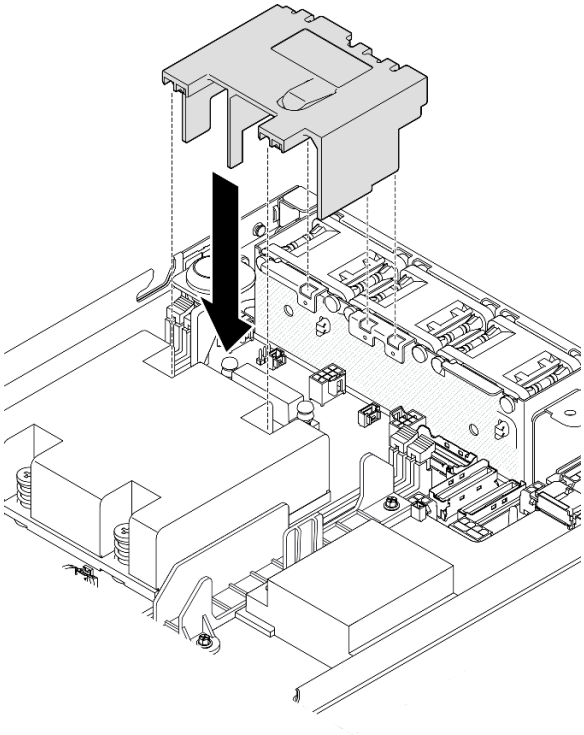


Figure 55. Installation d'une grille d'aération

Etape 2. Abaissez la grille d'aération dans l'emplacement, puis enfoncez la grille d'aération jusqu'à ce qu'elle soit solidement fixée.

Une fois cette tâche terminée

- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=e_FvSSUt2R8

Remplacement d'une pile CMOS (CR2032)

Suivez les instructions de la présente section ou installez une pile CMOS.

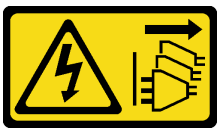
Retrait d’une pile CMOS (CR2032)

Suivez les instructions de cette section pour retirer une pile CMOS.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l’interrupteur du bloc d’alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l’unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S004**

ATTENTION :
Lors du remplacement de la pile au lithium, remplacez-la uniquement par une pile Lenovo de la référence spécifiée ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Si votre système est doté d'un module contenant une batterie au lithium, remplacez-le uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La batterie contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- **La jeter à l'eau**
- **L'exposer à une température supérieure à 100 °C (212 °F)**
- **La réparer ou la démonter**

Ne mettez pas la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

- **S005**

ATTENTION :

Cette pile est une pile au lithium-ion. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une pile agréée. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.
- Lors du remplacement d'une pile CMOS, tenez compte des informations suivantes :
  - Durant la conception de ce produit, Lenovo n'a eu de cesse de penser à la sécurité de l'utilisateur. La pile au lithium doit être manipulée avec précaution afin d'éviter tout danger. Assurez-vous de suivre les instructions de cette rubrique lors du remplacement de la pile.
  - La pile CMOS doit être remplacée par une autre unité du même type (CR2032).
  - Pour les environnements à température élevée, il est recommandé de choisir une unité CR2032HR.
  - Une fois le remplacement terminé, il est nécessaire de reconfigurer le serveur et de réinitialiser la date et l'heure du système.
  - Ne mettez pas la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Localisez les emplacements de pile CMOS sur la carte mère et identifiez la pile qui doit être retirée.

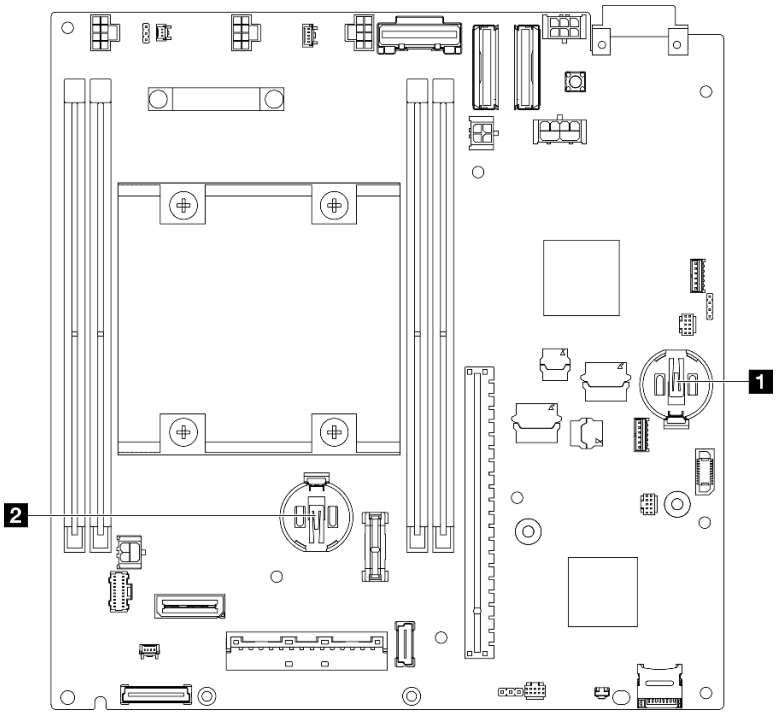


Figure 56. Positions des emplacements de pile CMOS

1 Batterie du système 3 V
2 batterie de sécurité 3 V **Remarque :** Si la pile de sécurité ThinkShield est remplacée, ThinkEdge SE350 V2 le pack de sécurité entre en mode de verrouillage. La réactivation est requise pour déverrouiller le système (voir « Activer ou désactiver le système » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*).

- Pour retirer la pile CMOS de l'emplacement 1, retirez d'abord la carte de module d'alimentation (voir « Retrait de la carte de module d'alimentation (PMB) » à la page 119).
- Pour retirer la pile CMOS de l'emplacement 2, déconnectez d'abord les câbles du lecteur et retirez le boîtier d'unités de disque dur (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

Etape 2. Retirez la pile CMOS du socket.

a. ❶ Appuyez délicatement sur la languette dans le sens indiqué.

b. ❷ Inclinez et soulevez délicatement la pile CMOS pour l'extraire du socket.

Attention :

- Évitez d'appuyer fortement sur la pile CMOS, car cela pourrait endommager le connecteur sur la carte mère et vous pourriez avoir à la remplacer.

Figure 57. Retrait d'une pile CMOS

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'une pile CMOS (CR2032) » à la page 63).
- Mettez au rebut la pile CMOS conformément aux règles en vigueur.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=ZhxvfROi9BU

Installation d'une pile CMOS (CR2032)

Suivez les instructions de cette section pour installer une pile CMOS (CR2032).

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S004**

ATTENTION :
Lors du remplacement de la pile au lithium, remplacez-la uniquement par une pile Lenovo de la référence spécifiée ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. Si votre système est doté d'un module contenant une batterie au lithium, remplacez-le uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La batterie contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- **La jeter à l'eau**
- **L'exposer à une température supérieure à 100 °C (212 °F)**
- **La réparer ou la démonter**

Ne mettez pas la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

- **S005**

ATTENTION :
Cette pile est une pile au lithium-ion. Pour éviter tout risque d'explosion, ne la faites pas brûler. Ne la remplacez que par une pile agréée. Pour le recyclage ou la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.
- Afin d'éviter tout dommage potentiel, assurez-vous de **ne pas** laisser la pile CMOS entrer en contact avec une surface en métal.
- Vérifiez que tous les cordons d'alimentation du serveur sont débranchés de leur source d'alimentation avant d'effectuer cette procédure.
- Lors du remplacement d'une pile CMOS, tenez compte des informations suivantes :
  - Durant la conception de ce produit, Lenovo n'a eu de cesse de penser à la sécurité de l'utilisateur. La pile au lithium doit être manipulée avec précaution afin d'éviter tout danger. Assurez-vous de suivre les instructions de cette rubrique lors du remplacement de la pile.
  - La pile CMOS doit être remplacée par une autre unité du même type (CR2032).
  - Pour les environnements à température élevée, il est recommandé de choisir une unité CR2032HR.
  - Une fois le remplacement terminé, il est nécessaire de reconfigurer le serveur et de réinitialiser la date et l'heure du système.
  - Ne mettez pas la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Localisez les emplacements de pile CMOS sur la carte mère et identifiez l'emplacement où une pile doit être installée.

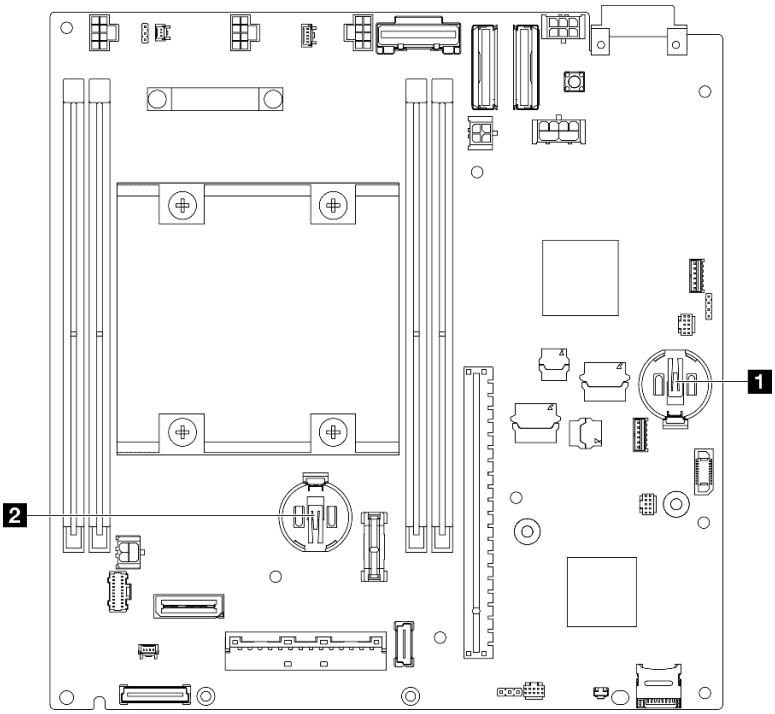


Figure 58. Positions des emplacements de pile CMOS

1 Batterie du système 3 V
2 batterie de sécurité 3 V **Remarque :** Si la pile de sécurité ThinkShield est remplacée, ThinkEdge SE350 V2 le pack de sécurité entre en mode de verrouillage. La réactivation est requise pour déverrouiller le système (voir « Activer ou désactiver le système » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*).

Etape 2. Installez une pile CMOS dans le socket.

Remarque : Assurez-vous que le côté positif (+) de la pile CMOS est orienté vers le haut.

a. ❶ Faites pivoter la pile CMOS pour l'insérer dans le socket. Assurez-vous que la pile est bien positionnée contre le clip en métal.

b. ❷ Appuyez doucement sur la pile pour l'enfoncer jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

Attention :

- Évitez d'appuyer fortement sur la pile CMOS, car cela pourrait endommager le connecteur sur la carte mère et vous pourriez avoir à la remplacer.

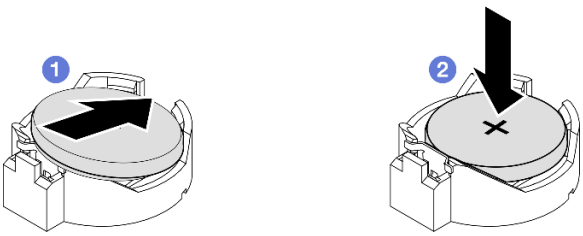


Figure 59. Installation d'une pile CMOS

Une fois cette tâche terminée

- Si nécessaire, réinstallez le boîtier d'unités de disque dur ou la carte de module d'alimentation dans le nœud et rebranchez les câbles (voir « Installation d'un boîtier d'unités de disque dur » à la page 75 ou « Installation d'une carte de module d'alimentation (PMB) » à la page 120).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).
- Si la pile de sécurité ThinkShield est remplacée, ThinkEdge SE350 V2 le pack de sécurité entre en mode de verrouillage. La réactivation est requise pour déverrouiller le système (voir « Activer ou désactiver le système » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*).
- Mettez le serveur sous tension ; ensuite, réinitialisez la date, l'heure, ainsi que tous les mots de passe.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=08Vn5VDmpYE

Remplacement d'une unité et d'un fond de panier

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer les composants d'un assemblage d'unités, y compris les unités remplaçables à chaud, le boîtier d'unités de disque dur et les fonds de panier d'unité.

Remarques :

- Le ThinkEdge SE350 V2 prend en charge deux types d'assemblage d'unités :
  - **Assemblage d'unités de 7 mm :**
    - Cet assemblage inclut jusqu'à quatre unités SATA ou NVMe remplaçables à chaud de 7 mm/2,5 pouces ou obturateurs de baie d'unité, une baie d'unité de 7 mm et deux fonds de paniers.
  - **Assemblage d'unités de 15 mm :**
    - Cet assemblage inclut jusqu'à deux unités NVMe remplaçables à chaud de 15 mm/2,5 pouces ou obturateurs de baie d'unité, une baie d'unité de 15 mm et un fond de panier.
- La présente section présente des informations concernant le retrait et l'installation d'une unité remplaçable à chaud de 2,5 pouces dans une baie d'unité ; le retrait et l'installation de fonds de paniers dans un boîtier d'unités de disque dur ; ainsi que le retrait et l'installation du boîtier d'unités de disque dur dans un nœud.

Retrait d'une unité remplaçable à chaud

Suivez les instructions de cette section pour retirer une unité remplaçable à chaud.

À propos de cette tâche

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Pour garantir le bon refroidissement du système, n'utilisez pas le serveur pendant plus de deux minutes sans unité ou obturateur installé(e) dans chaque baie.

- Si un ou plusieurs disques SSD NVMe doivent être retirés, il est recommandé de les désactiver au préalable grâce aux système d’exploitation.
- Avant de retirer ou d'apporter des modifications aux unités, aux contrôleurs d'unité (y compris aux contrôleurs intégrés à la carte mère), fonds de panier d'unité ou câbles d'unité, veillez à sauvegarder toutes les données importantes stockées sur les unités.
- Si vous ne prévoyez pas d'installer de baies d'unité une fois le retrait effectué, assurez-vous d'avoir des obturateurs de baie d'unité à disposition.

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il est possible que les unités, les obturateurs de baie d'unité ou le boîtier d'unités de disque dur diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Important :

- Pour éviter tout dommage sur les connecteurs d'unité lors du retrait ou de l'installation d'une unité remplaçable à chaud, assurez-vous que
  - **le nœud est solidement placé dans un boîtier** ou que
  - **le carter supérieur est en place et entièrement fermé** lorsque le nœud n'est pas installé dans un boîtier.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, retirez le support de transport du boîtier ou le panneau de sécurité du manchon de nœud (voir « Guide de configuration » à la page 9).

b. Identifiez l'unité à retirer.

Etape 2. Retirez l'unité de la baie d'unité.

a. ❶ Faites glisser le taquet pour déverrouiller la poignée d'unité.

b. ❷ Tirez la poignée pour l'ouvrir.

c. ❸ Sortez l'unité de sa baie.

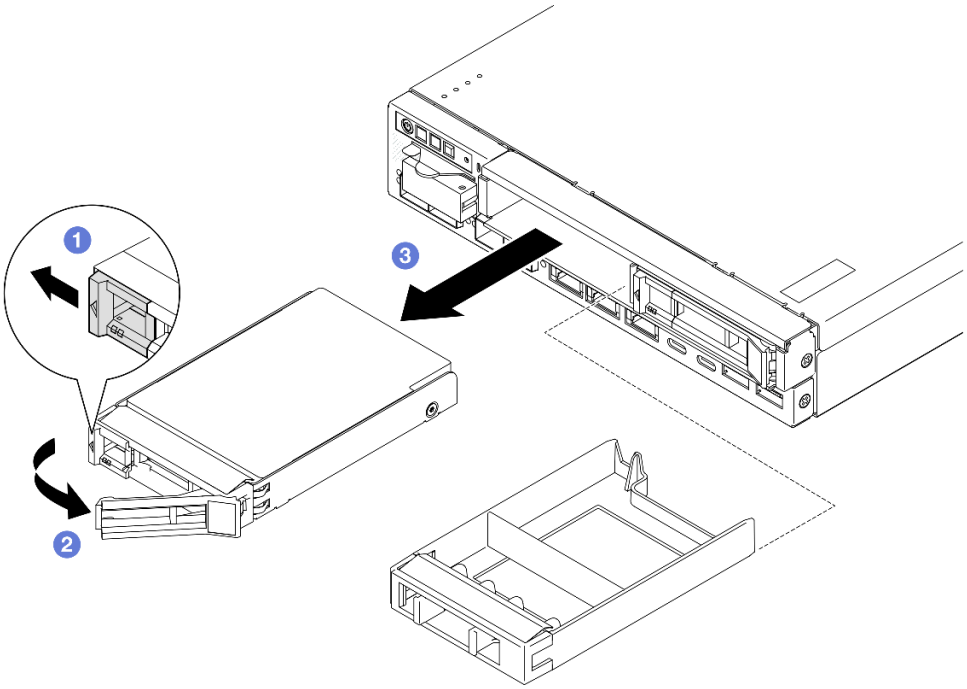


Figure 60. Retrait d'une unité remplaçable à chaud

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'une unité remplaçable à chaud » à la page 77) ou un obturateur de baie d'unité dans la baie d'unité.
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=huDZmqU6pHQ

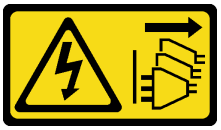
Retrait du boîtier d'unités de disque dur

Suivez les instructions énoncées dans cette section pour retirer le boîtier d'unités de disque dur du nœud.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que les unités, les obturateurs de baie d'unité ou le boîtier d'unités de disque dur diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez toutes les unités et tous les obturateurs de baie d'unité (voir « Retrait d'une unité remplaçable à chaud » à la page 66) et débranchez tous les câbles.

b. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

c. Débranchez tous les câbles des fonds de panier d'unité (voir « Cheminement des câbles des unités remplaçables à chaud » à la page 167).

Etape 2. Désengagez et retirez le boîtier d'unités de disque dur.

a. Retirez les quatre vis comme indiqué pour retirer le boîtier d'unités de disque dur.

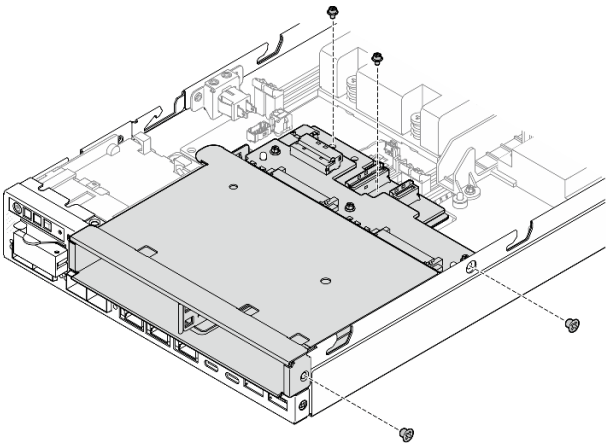


Figure 61. Retrait des vis du boîtier d'unités de disque dur

b. Soulevez le boîtier d'unités de disque dur pour le retirer du nœud.

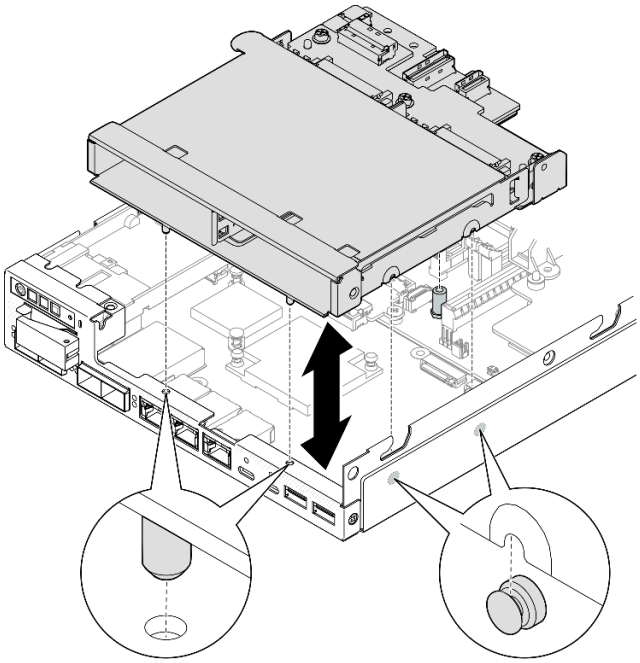


Figure 62. Retrait du boîtier d'unités de disque dur

Une fois cette tâche terminée

- Posez le boîtier d'unités de disque dur sur une surface de protection électrostatique plate.
- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un boîtier d'unités de disque dur » à la page 75).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=zHUIbXBqW7s

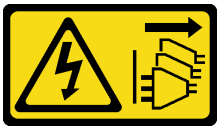
Retrait d'un fond de panier d'unité

Suivez les instructions de la présente section pour retirer un fond de panier d'unité du boîtier d'unités de disque dur.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il peut y avoir un ou deux fonds de panier pour les unités :
  - Pour un assemblage d'unités de 7 mm, il existe deux fonds de panier. Le Fond de panier d'unité 2 (supérieur) doit être retiré avant le Fond de panier d'unité 1 (inférieur) (voir Etape 2 Fond de panier d'unité 2 (supérieur) à la page 71.
  - Pour un assemblage d'unités de 15 mm, il n'y a qu'un seul fond de panier à installer (Fond de panier d'unité 1 (inférieur) ; voir Etape 3 Fond de panier d'unité 1 (inférieur) à la page 72).
- Selon la configuration spécifique, il est possible que les unités, les obturateurs de baie d'unité ou le boîtier d'unités de disque dur diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Retirez toutes les unités remplaçables à chaud et obturateurs de baie d'unité installés du boîtier d'unités de disque dur. Mettez-les ensuite de côté sur une surface de protection électrostatique (voir « Retrait d'une unité remplaçable à chaud » à la page 66).

b. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

c. Débranchez tous les câbles des fonds de panier d'unité ; retirez ensuite le boîtier d'unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

d. Posez le boîtier d'unités de disque dur sur une surface de protection électrostatique plate.

Etape 2. Retirez le Fond de panier d'unité 2 (supérieur).

a. Retirez les 3 vis qui fixent le Fond de panier d'unité 2.

b. Dégagez et retirez le Fond de panier d'unité 2.

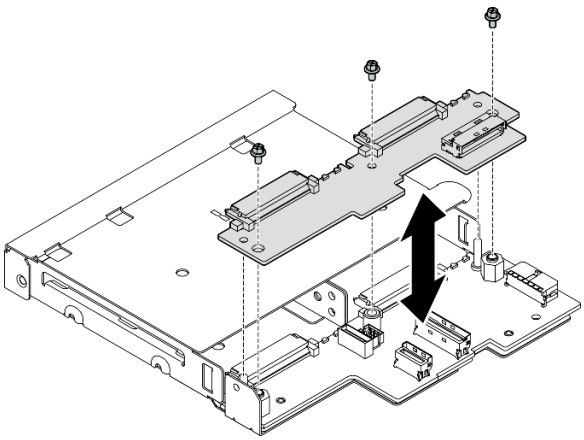


Figure 63. Retrait du Fond de panier d'unité 2 (supérieur)

Etape 3. Retirez le Fond de panier d'unité 1 (inférieur) du boîtier d'unités de disque dur.

a. Retirez les deux vis à tête six pans qui fixent le Fond de panier d'unité 1.

b. Dégagez et retirez le Fond de panier d'unité 1.

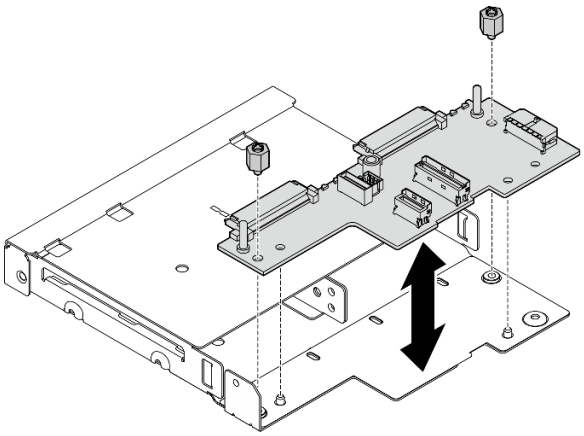


Figure 64. Retrait du Fond de panier d'unité 1 (inférieur)

Remarque : Les supports hexagonaux sont conçus pour être utilisés avec un tournevis Phillips ou un tournevis à tête plate.

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un fond de panier d'unité » à la page 73).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=zHUIbXBqW7s

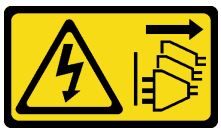
Installation d'un fond de panier d'unité

Suivez les instructions de cette section pour installer un fond de panier d'unité dans le boîtier d'unités de disque dur.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il peut y avoir un ou deux fonds de panier pour les unités :
  - Pour un assemblage d'unités de 7 mm, il existe deux fonds de panier. Le Fond de panier d'unité 1 (inférieur) doit être installé avant le Fond de panier d'unité 2 (supérieur).
  - Pour un assemblage d'unités de 15 mm, il n'y a qu'un seul fond de panier à installer (Fond de panier d'unité 1 (inférieur)).
- Selon la configuration spécifique, il est possible que les unités, les obturateurs de baie d'unité ou le boîtier d'unités de disque dur diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Posez le boîtier d'unités de disque dur sur une surface de protection électrostatique plate.

Etape 2. Installez le Fond de panier d'unité 1 (inférieur) sur le boîtier d'unités de disque dur.

a. Alignez Fond de panier d'unité 1 (inférieur) avec les broches de guidage, les trous de vis et les bords du boîtier d'unités de disque dur ; ensuite, placez le fond de panier vers le bas et fixez-le en place.

b. Serrez les deux vis à tête six pans pour fixer le fond de panier 1 au boîtier d'unités de disque dur.

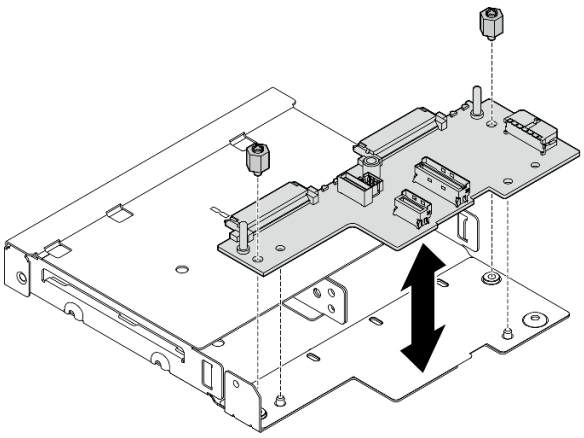


Figure 65. Installation du Fond de panier d'unité 1

Remarque : Les supports hexagonaux sont conçus pour être utilisés avec un tournevis Phillips ou un tournevis à tête plate.

Etape 3. Installez le Fond de panier d'unité 2 (supérieur).

a. Alignez Fond de panier d'unité 2 (supérieur) avec les trous de vis, les bords de Fond de panier d'unité 1 (inférieur) et le boîtier d'unités de disque dur.

b. Enfoncez le fond de panier vers le bas et enclenchez-le.

c. Serrez les trois vis pour fixer Fond de panier d'unité 2 à Fond de panier d'unité 1.

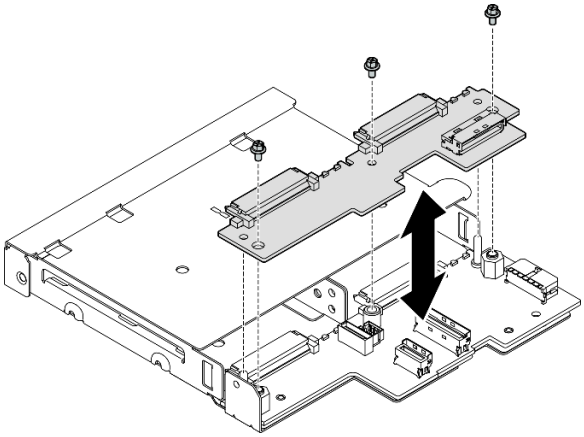


Figure 66. Installation du Fond de panier d'unité 2

Une fois cette tâche terminée

- Poursuivez en installant le boîtier d'unités de disque dur dans le nœud (voir « Installation d'un boîtier d'unités de disque dur » à la page 75).
- Branchez tous les câbles nécessaires au(x) fond(s) de panier d'unité (voir « Cheminement des câbles des unités remplaçables à chaud » à la page 167).

Attention : Avant de brancher les câbles de fond de panier d'unité, assurez-vous que le module de carte d'entrée d'alimentation et la carte de module d'alimentation sont bien en place.

- Réinstallez toutes les unités et les obturateurs de baie d'unité (le cas échéant) dans le boîtier d'unités de disque dur, une fois celui-ci mis en place (voir « Installation d'une unité remplaçable à chaud » à la page 77).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=jb-2eoB6Zlk

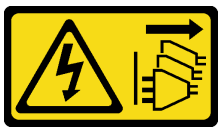
Installation d'un boîtier d'unités de disque dur

Suivez les instructions de cette section pour installer un boîtier d'unités de disque dur sur le nœud.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que les unités, les obturateurs de baie d'unité ou le boîtier d'unités de disque dur diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

- Assurez-vous que les fonds de panier ont été installés dans le boîtier d'unités de disque dur (voir « Installation d'un fond de panier d'unité » à la page 73).

Etape 2. Alignez le boîtier d'unités de disque dur avec le nœud, puis abaissez le boîtier d'unités de disque dur pour le mettre en place.

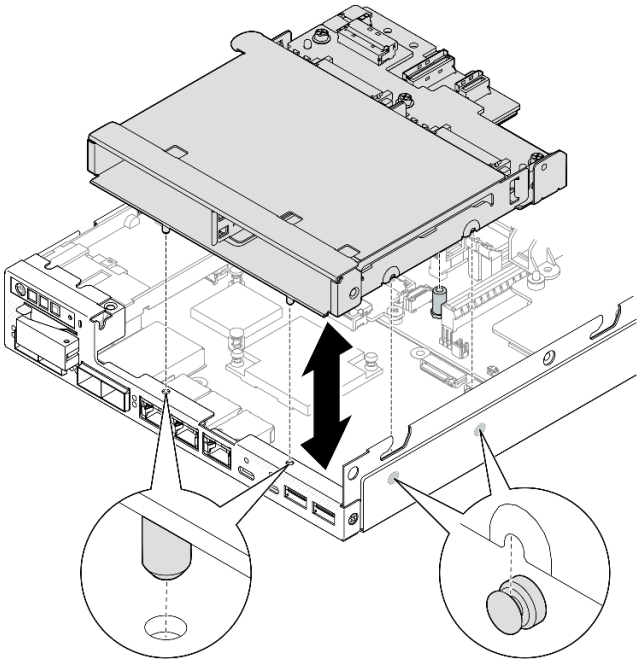


Figure 67. Installation du boîtier d'unités de disque dur

Etape 3. Serrez les quatre vis comme illustré.

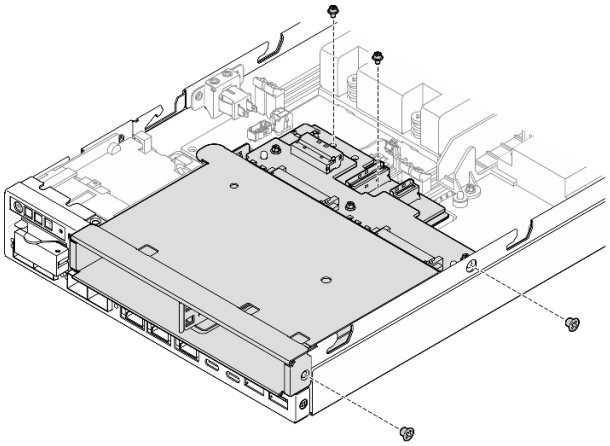


Figure 68. Installation des vis du boîtier d'unités de disque dur

Une fois cette tâche terminée

- Branchez tous les câbles nécessaires au(x) fond(s) de panier d'unité (voir « Cheminement des câbles des unités remplaçables à chaud » à la page 167).

  Attention : Avant de brancher les câbles de fond de panier d'unité, assurez-vous que le module de carte d'entrée d'alimentation et la carte de module d'alimentation sont bien en place.

- Installez le carter supérieur sur le nœud (voir « Installation du carter supérieur » à la page 162) ou installez le nœud dans un boîtier (voir « Installation d'un nœud sur l'armoire » à la page 17).

Important : Pour éviter tout dommage sur les connecteurs d'unité lors du retrait ou de l'installation d'une unité remplaçable à chaud, assurez-vous que

- **le nœud est solidement placé dans un boîtier** ou que
- **le carter supérieur est en place et entièrement fermé** lorsque le nœud n'est pas installé dans un boîtier.

- Réinstallez toutes les unités et les obturateurs de baie d'unité requis dans la boîtier d'unités de disque dur (voir « Installation d'une unité remplaçable à chaud » à la page 77).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=jb-2eoB6Zlk

Installation d'une unité remplaçable à chaud

Suivez les instructions de cette section pour installer une unité remplaçable à chaud dans une baie d'unité.

À propos de cette tâche

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.
- Pour garantir le refroidissement adéquat du système, n'utilisez pas le serveur pendant plus de deux minutes sans qu'une unité ou un obturateur de baie d'unité ne soit installé dans chaque baie.
- En complément des instructions figurant dans le présent document, consultez la documentation fournie avec l'unité.
- Pour obtenir une liste exhaustive des périphériques en option pris en charge par le serveur, consultez le site https://serverproven.lenovo.com.
- Les baies d'unité sont numérotées pour indiquer l'ordre d'installation (en partant de « 0 »). Suivez l'ordre d'installation.

Téléchargement du microprogramme et du pilote : après le remplacement d'un composant, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou du pilote soit requise.

- Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se350v2/7da9/downloads/driver-list pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Consultez « Mise à jour du microprogramme » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système* pour plus d'informations sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que les unités, les obturateurs de baie d'unité ou le boîtier d'unités de disque dur diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Important : Pour éviter tout dommage sur les connecteurs d'unité lors du retrait ou de l'installation d'une unité remplaçable à chaud, assurez-vous que

- **le nœud est solidement placé dans un boîtier** ou que
- **le carter supérieur est en place et entièrement fermé** lorsque le nœud n'est pas installé dans un boîtier.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Repérez la baie d'unité afin d'y installer une unité.

b. Si un obturateur de baie d'unité est installé dans cette baie d'unité, retirez-le en premier. Rangez l'obturateur de baie d'unité en lieu sûr en vue d'une utilisation future.

c. Vérifiez que la poignée du tiroir est en position ouverte (déverrouillée).

Etape 2. Installez une unité dans une baie d'unité.

a. ❶ Alignez l'unité sur les glissières de la baie, puis poussez doucement l'unité dans la baie jusqu'à ce qu'elle s'arrête.

b. ❷ Faites pivoter la poignée de tiroir d'unité en position fermée (verrouillée) jusqu'à ce qu'un clic se fasse entendre.

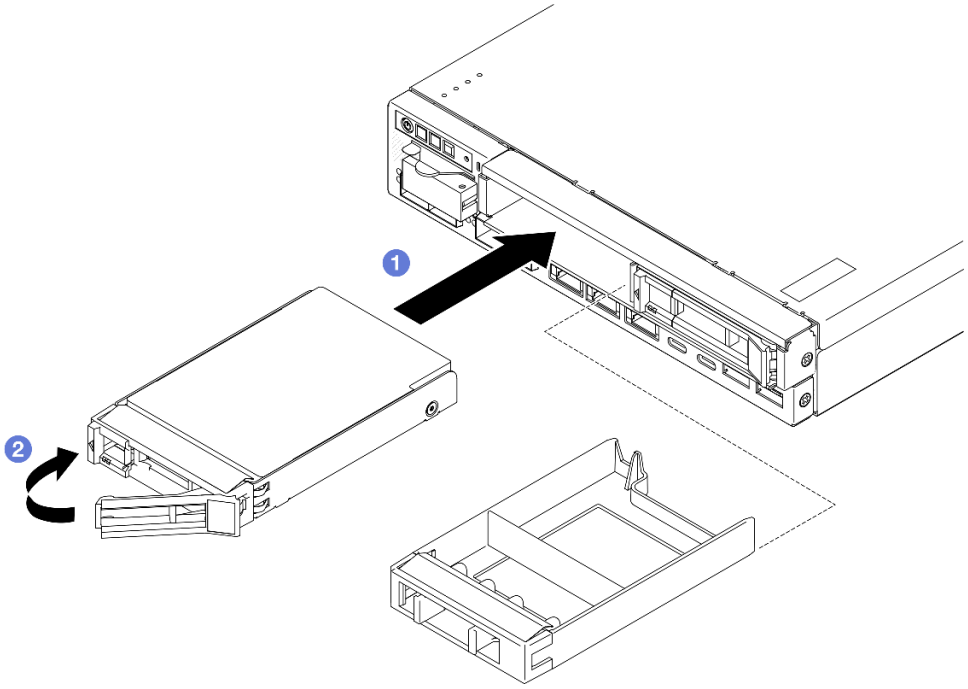


Figure 69. Installation d'une unité remplaçable à chaud

Etape 3. Si vous souhaitez installer d'autres unités, procédez à leur installation.

Une fois cette tâche terminée

- Si le chiffrement SED est activé sur le système, redémarrez-le.

  Remarque : Lorsque le chiffrement SED est activé, le redémarrage du système est nécessaire après l'installation d'un lecteur ; sans redémarrage, le lecteur ne sera pas reconnu par le système d'exploitation hôte.

- Observez le voyant d'état de l'unité pour vérifier que celle-ci fonctionne correctement.

– Si le voyant d'état jaune de l'unité est fixe, cela signifie que cette unité est défaillante et doit être remplacée.
– Si le voyant d'activité de l'unité vert clignote, l'unité est en cours d'utilisation.

Remarque : Pour plus d'informations sur les voyants d'unité, voir « Voyants d'unité » à la page 192.

- Si nécessaire, installez le support de boîtier sur le boîtier ou le panneau de sécurité sur le manchon de nœud (voir « Guide de configuration » à la page 9).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=pz8BsnnyjvQ

Remplacement du module ventilateur

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer un module ventilateur.

ATTENTION :
Pièces mobiles dangereuses. Restez-en éloigné.

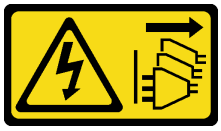
Retrait d'un module ventilateur

Suivez les instructions de cette section pour retirer un module ventilateur.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S017**

ATTENTION :
Pales de ventilateurs mobiles dangereuses à proximité. Évitez tout contact avec les doigts ou toute autre partie du corps.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Retirez la grille d'aération (voir « Retrait de la grille d'aération » à la page 56).

c. Si nécessaire, retirez le commutateur de détection d'intrusion (voir « Retrait du commutateur de détection d'intrusion avec câble » à la page 89).

Etape 2. Retirez le module ventilateur.

a. ❶ Déconnectez le câble du ventilateur du connecteur de la carte mère.

b. ❷ Localisez le trou sous l'emplacement de ventilateur. Libérez ensuite le module ventilateur en le poussant à travers ce trou depuis la face inférieure du nœud.

c. ❸ Soulevez le module ventilateur pour le retirer du nœud.

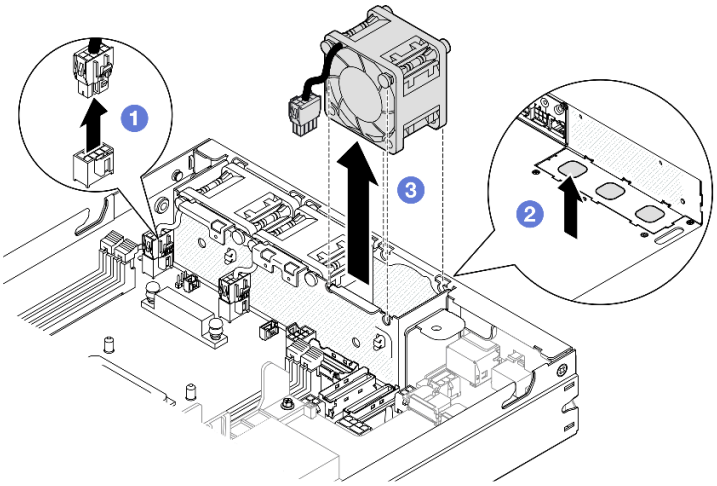


Figure 70. Débranchement d'un câble de ventilateur et retrait d'un module ventilateur

Une fois cette tâche terminée

- Installez un ventilateur de remplacement (voir « Installation d'un module ventilateur » à la page 81).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=PDgiyW3qFoY

Installation d'un module ventilateur

Suivez les instructions de cette section pour installer un module ventilateur.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S017**

ATTENTION :
Pales de ventilateurs mobiles dangereuses à proximité. Évitez tout contact avec les doigts ou toute autre partie du corps.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Procédure

Etape 1. Alignez le module ventilateur sur l'emplacement du boîtier de ventilateur et assurez-vous que le **câble du ventilateur** se trouve sur le même côté du **connecteur** de cet emplacement de ventilateur.

Etape 2. Installez le module ventilateur dans le boîtier de ventilation.

a. ❶ Placez le module ventilateur dans l'emplacement. Appuyez ensuite dessus pour le mettre en place.

b. ❷ Branchez le câble du ventilateur au connecteur de la carte mère.

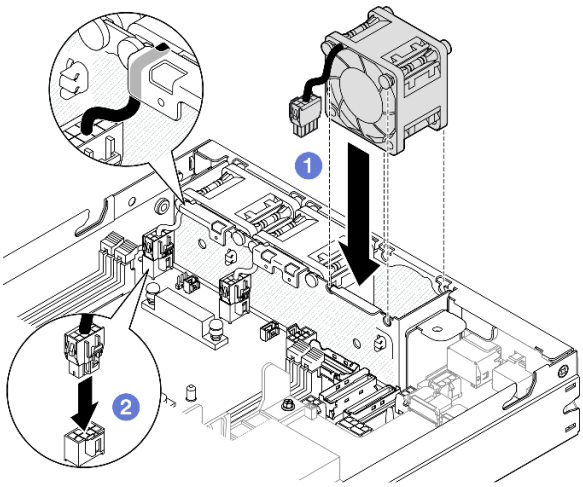


Figure 71. Installation d'un module ventilateur

Une fois cette tâche terminée

- Le cas échéant, réinstallez le commutateur de détection d'intrusion (voir « Installation d'un commutateur de détection d'intrusion avec câble » à la page 91).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=ygqsqNfmKYs

Remplacement d'un bloc opérateur avant

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer un bloc opérateur avant.

Retrait du bloc opérateur avant

Suivez les instructions de cette section pour retirer le bloc opérateur avant.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Débranchez le câble du bloc opérateur avant (voir « Cheminement des câbles du bloc d'opérateur avant » à la page 172).

Etape 2. ❶ Retirez les trois vis qui fixent le bloc opérateur avant au nœud.

Etape 3. ❷ Libérez et retirez le bloc opérateur avant de son emplacement.

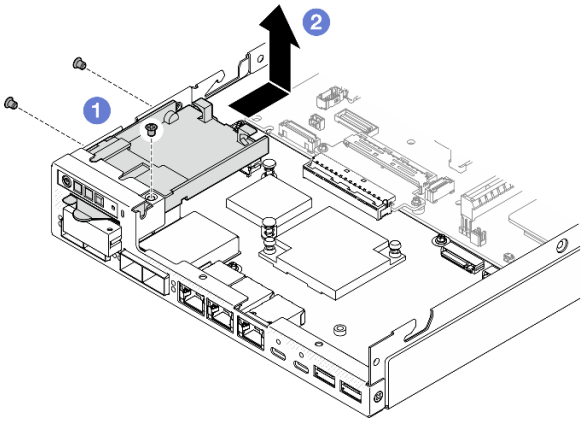


Figure 72. Retrait du bloc opérateur avant

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un bloc opérateur avant » à la page 84).

- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=okPLbdDgflo

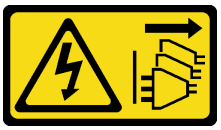
Installation d'un bloc opérateur avant

Suivez les instructions énoncées dans cette section pour installer un bloc opérateur avant.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Procédure

Etape 1. ❶ Alignez le bloc opérateur avant sur les bords avant et latéraux du nœud ; placez ensuite le bloc opérateur avant dans son emplacement sur le nœud.

Etape 2. ❷ Serrez les trois vis pour fixer le bloc opérateur avant au nœud.

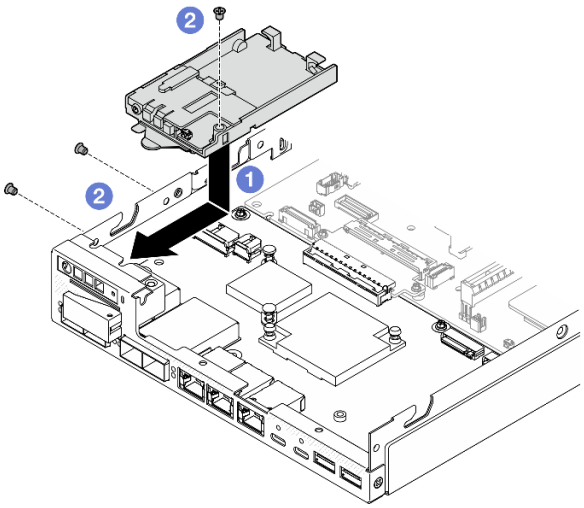


Figure 73. Installation du bloc opérateur avant

Une fois cette tâche terminée

- Branchez le câble au bloc opérateur avant (voir « Cheminement des câbles du bloc d'opérateur avant » à la page 172).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=kI13TgI3PI8

Remplacement du bloc d'alimentation interne (PMB CA)

Suivez les instructions énoncées dans cette section pour le retrait ou l'installation d'un Alimentation non remplaçable à chaud ThinkEdge 500 W 230 V/115 V (bloc d'alimentation interne, également appelé PMB CA).

Retrait du bloc d'alimentation interne (PMB CA)

Suivez les instructions de cette section pour retirer et installer le bloc d'alimentation interne (AC PMB).

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :

Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Débranchez tous les câbles d'unité de la carte mère ; retirez ensuite le boîtier d'unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

Etape 2. Retirez le support de câbles et le bloc d'alimentation interne.

a. ❶ Retirez les deux vis qui fixent le support de câbles ; retirez ensuite le support de câbles.

b. ❷ Retirez les deux autres vis du bloc d'alimentation interne, puis tirez sur les deux bandes de traction et inclinez le bloc d'alimentation interne depuis l'angle avec le point de contact bleu pour retirer le bloc d'alimentation interne de la carte mère.

Important : Pour éviter d'endommager les pièces, veillez à tirer avec précaution les deux rubans de traction en même temps et avec la même force.

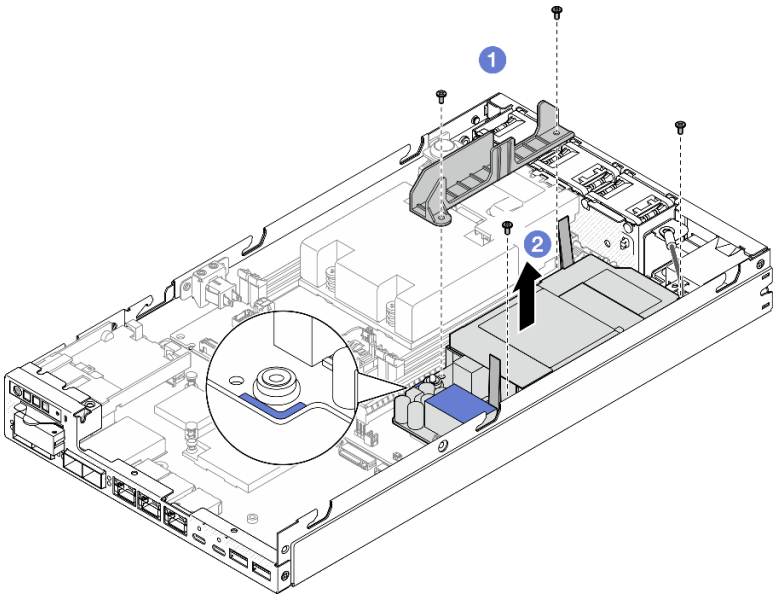


Figure 74. Retrait du support de câbles et de l'alimentation interne

Etape 3. Débranchez les câbles du bloc d'alimentation interne (voir « Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation » à la page 174).

Attention : Retirez le bloc d'alimentation interne **AVANT** de déconnecter les câbles entre le bloc d'alimentation interne et le module de carte d'entrée d'alimentation.

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un bloc d'alimentation interne (AC PMB) » à la page 87).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=m-TO_JSJb7w

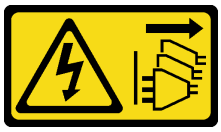
Installation d'un bloc d'alimentation interne (AC PMB)

Suivez les instructions de la présente section pour installer un bloc d'alimentation interne (AC PMB).

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Assurez-vous que le module de la carte d'entrée d'alimentation est déjà installé en place (voir « Installation d'un module de carte d'entrée d'alimentation (PIB) » à la page 115).

Etape 2. Branchez les câbles entre le bloc d'alimentation interne et la carte d'entrée d'alimentation (voir « Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation » à la page 174).

Attention : Pour faciliter l'installation, branchez les câbles entre la carte de module d'alimentation et le module de carte d'entrée d'alimentation AVANT d'installer la carte principale d'alimentation.

Etape 3. Installez le bloc d'alimentation interne et le support de câbles.

a. ❶ Alignez le bloc d'alimentation interne avec les broches de guidage, abaissez et insérez le bloc d'alimentation interne en place, et appuyez légèrement sur le point de contact jusqu'à ce que le bloc soit bien en place. Serrez ensuite les deux vis sur la paroi latérale du nœud.

b. ❷ Abaissez le support de câbles pour le mettre en place sur le bloc d'alimentation interne, puis serrez les deux vis.

Important :

- Veillez à placer la bande de tirage de la carte de module d'alimentation sous le support de câbles à l'écart des emplacements de barrettes DIMM. Sinon, elle risque d'interférer avec les modules de mémoire et de provoquer une panne du système.
- Assurez-vous que les barres de bus sont correctement placées dans les trous de la carte du module d'alimentation, comme indiqué sur l'illustration.

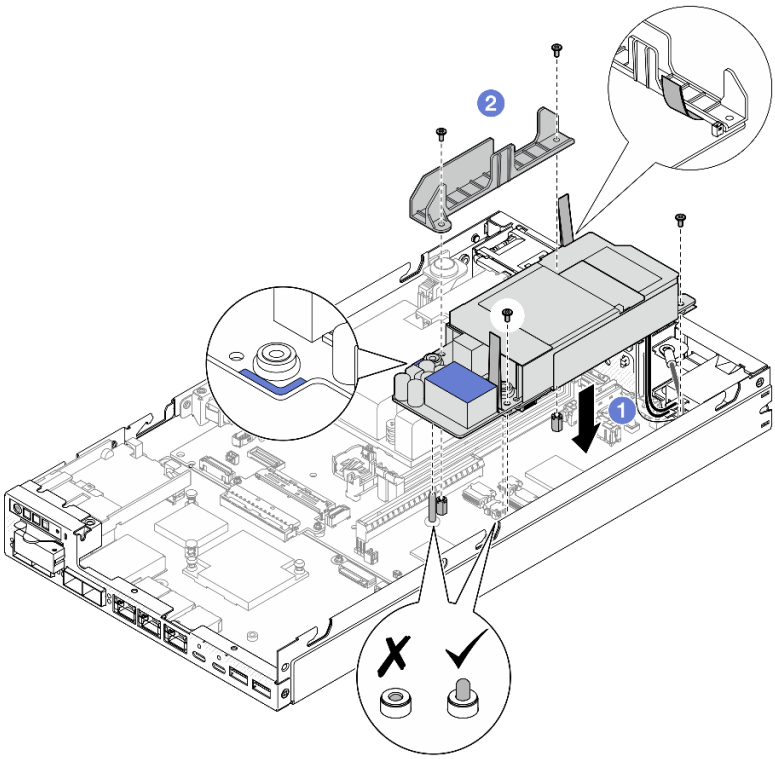


Figure 75. Installation du support de câbles et du bloc d'alimentation interne

Une fois cette tâche terminée

- Réinstallez le boîtier d'unités de disque dur et reconnectez les câbles de lecteur nécessaires (voir « Installation d'un boîtier d'unités de disque dur » à la page 75 et « Cheminement des câbles des unités remplaçables à chaud » à la page 167).

- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=zHg0tcinLXo

Remplacement du commutateur de détection d'intrusion avec câble

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer un commutateur de détection d'intrusion avec câble.

Retrait du commutateur de détection d'intrusion avec câble

Suivez les instructions de cette section pour retirer le commutateur de détection d'intrusion avec câble.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Retirez la grille d'aération (voir « Retrait de la grille d'aération » à la page 56).

Etape 2. Retirez le câble du commutateur d'intrusion avec câble du nœud

a. ❶ Retirez la vis qui maintient le commutateur de détection d'intrusion sur la paroi latérale du nœud.

b. ❷ Inclinez le commutateur de détection d'intrusion et retirez-le du nœud.

c. ❸ Débranchez le câble du commutateur de détection d'intrusion du connecteur situé sur la carte mère.

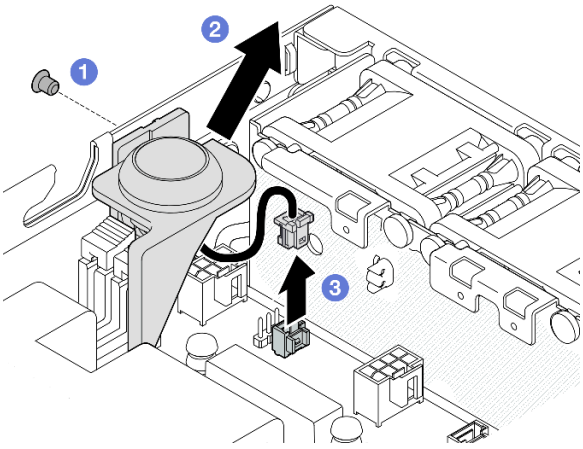


Figure 76. Retrait du commutateur d'intrusion avec câble du nœud

Etape 3. (Facultatif) Si nécessaire, retirez le commutateur d'intrusion à l'aide du câble du support de commutateur d'intrusion.

a. ❶ Appuyez sur les loquets du commutateur d'intrusion pour le dégager du support.

b. ❷ Séparez le commutateur d'intrusion avec câble du support.

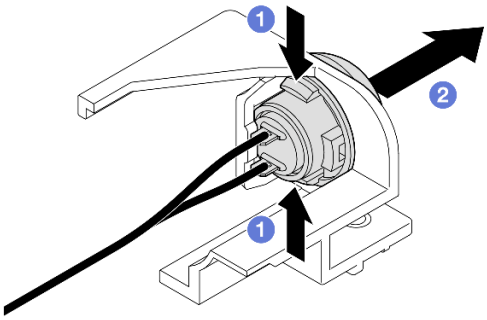


Figure 77. Séparation du commutateur d'intrusion du support

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un commutateur de détection d'intrusion avec câble » à la page 91).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=HOfTO3W017E

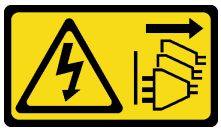
Installation d'un commutateur de détection d'intrusion avec câble

Suivez les instructions de cette section pour installer un commutateur de détection d'intrusion avec câble.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Procédure

Etape 1. Le cas échéant, installez le commutateur d'intrusion avec le câble dans le support de commutateur d'intrusion.

Attention : Veillez à installer le joint torique et le commutateur sur le support en plastique.

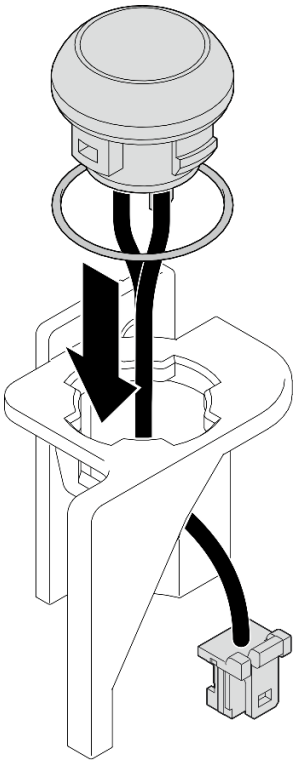


Figure 78. Installation du commutateur d’intrusion avec câble dans le support du commutateur

Etape 2. Installation du commutateur d’intrusion avec câble sur le nœud.

a. ❶ Branchez le câble du commutateur de détection d'intrusion au connecteur situé sur la carte mère.

b. ❷ Alignez le commutateur de détection d'intrusion sur son emplacement de biais ; insérez et inclinez ensuite le commutateur d'intrusion pour le mettre en place.

c. ❸ Serrez la vis qui fixe le commutateur de détection d’intrusion au nœud.

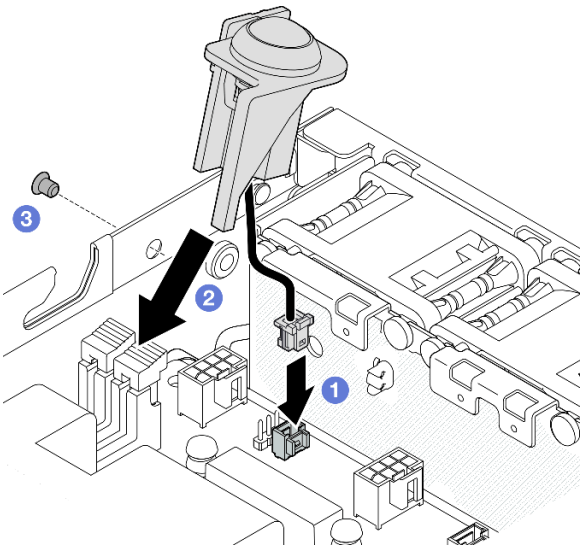


Figure 79. Installation du commutateur de détection d’intrusion avec câble sur le nœud

Une fois cette tâche terminée

- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=uwiU7lHLRkk

Remplacement du commutateur de verrou avec câble

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer un commutateur de verrou anti-effraction avec câble.

Retrait du commutateur de verrou avec câble

Suivez les instructions de cette section pour retirer le commutateur de verrou avec câble.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

   a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Débranchez le câble d'alimentation de fond de panier d'unité du module d'E-S (voir « Cheminement des câbles des unités remplaçables à chaud » à la page 167).

Etape 2. Retirez le commutateur de verrou avec câble du nœud.

a. ❶ Débranchez le câble du commutateur de verrou du connecteur situé sur la carte mère.

b. ❷ Retirez la vis qui maintient le commutateur de verrou sur la paroi latérale du nœud.

c. ❸ Poussez légèrement le commutateur de verrou vers la droite, puis retirez-le du nœud.

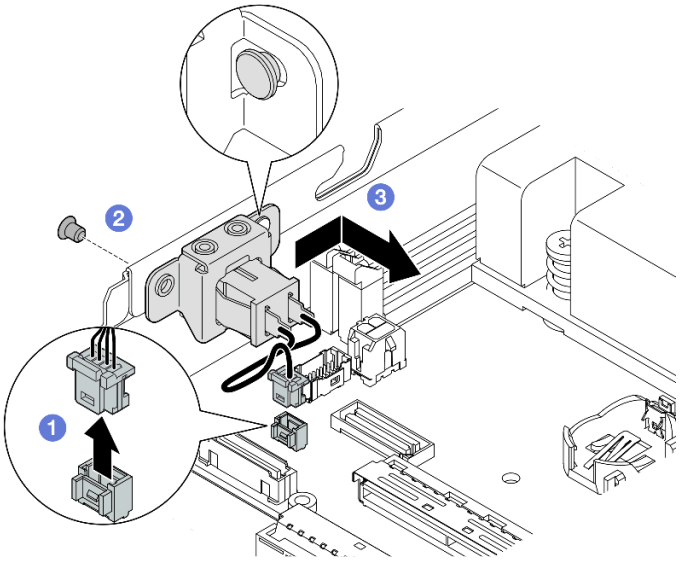


Figure 80. Retrait du commutateur de verrou avec câble

Etape 3. (Facultatif) Si nécessaire, retirez le câble du commutateur de verrou du support.

a. ❶ Appuyez et maintenez les loquets de part et d'autre du commutateur de verrou.

b. ❷ Pendant ce temps, retirez le commutateur avec câble du support, comme illustré.

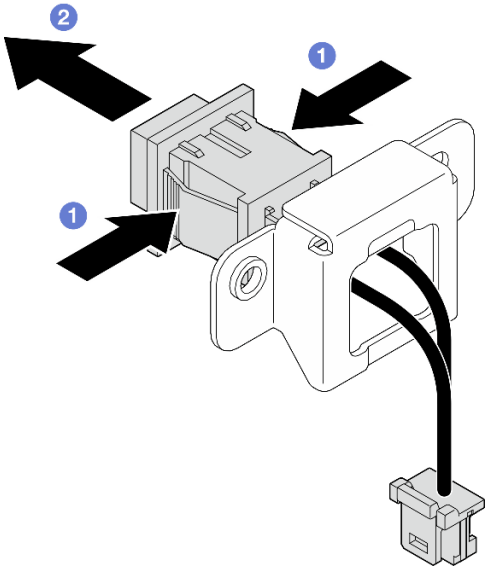


Figure 81. Retrait du commutateur de verrou avec câble du support

Une fois cette tâche terminée

- Si nécessaire, installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un commutateur de verrou avec câble » à la page 95).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=JRs-9OXIdRY

Installation d'un commutateur de verrou avec câble

Suivez les instructions de cette section pour installer un commutateur de verrou avec câble.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Si nécessaire, installez le câble du commutateur de verrou sur le support.

1. Insérez le commutateur de verrou avec le câble dans le support jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

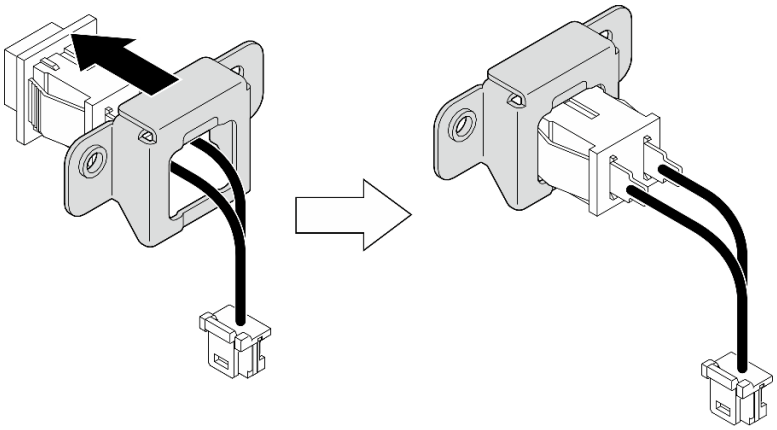


Figure 82. Installation du commutateur de verrou avec câble sur le support

Etape 2. Installation du commutateur de verrou avec câble sur le nœud.

a. ❶ Enfoncez le commutateur en positon verrouillée sur la broche située sur la paroi latérale du nœud. Poussez-le ensuite légèrement vers la gauche.

b. ❷ Serrez la vis pour fixer le commutateur en position verrouillée.

c. ❸ Branchez le câble du commutateur de verrou sur la carte mère.

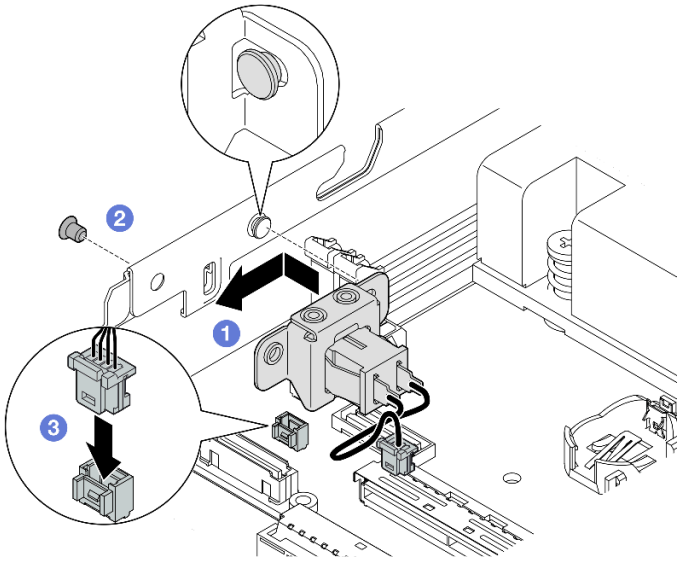


Figure 83. Installation d'un commutateur de verrou avec câble

Une fois cette tâche terminée

- Branchez de nouveau le câble d'alimentation du fond de panier d'unité sur le module d'E/S (voir « Cheminement des câbles des unités remplaçables à chaud » à la page 167).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=zSpM_ujglyI

Remplacement de l'unité d'amorçage M.2

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer une unité d'amorçage M.2 sur la carte de module d'E-S.

Retrait d'une unité d'amorçage M.2

Suivez les instructions de cette section pour retirer une unité d'amorçage M.2 de la carte de module d'E-S.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que le module d'E/S diffère des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.
- Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).
- Débranchez tous les câbles d'unité de la carte mère ; retirez ensuite le boîtier d'unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

Etape 2. Retirez l'unité d'amorçage M.2 de la carte de module d'E-S.

a. ❶ Retirez la vis qui fixe l'unité M.2.

b. ❷ Soulevez le côté vis de l'unité M.2 en biais.

c. ❸ Écartez l'unité M.2 du connecteur pour la retirer.

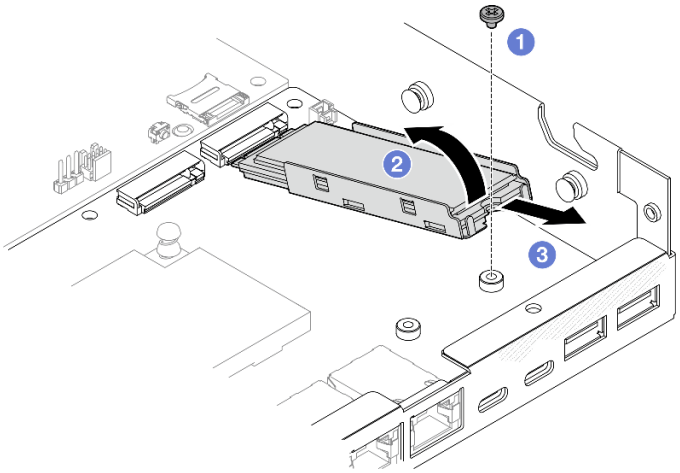


Figure 84. Retrait d'une unité d'amorçage M.2

Etape 3. (Facultatif) Si nécessaire, retirez le dissipateur thermique M.2 et l'unité M.2 du plateau.

a. ❶ Appuyez sur les pattes de l'unité M.2 et du plateau du dissipateur thermique pour dégager le dissipateur thermique.

Remarque : Si nécessaire, appuyez sur les pattes avec un tournevis à tête plate.

b. ❷ Soulevez le dissipateur thermique M.2 hors du plateau.

c. ❸ Faites glisser l'unité M.2 vers l'extérieur et retirez-la du plateau.

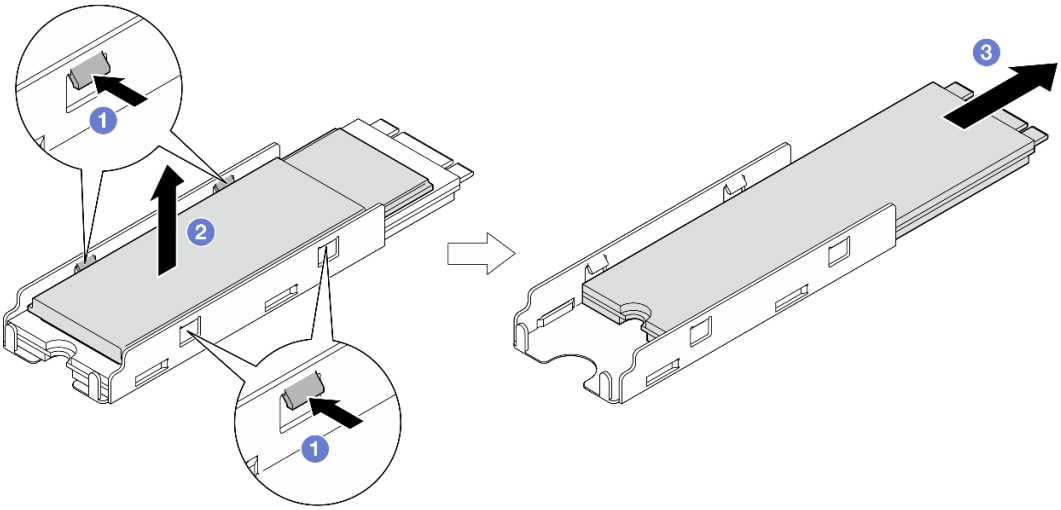


Figure 85. Retrait du dissipateur thermique M.2

Une fois cette tâche terminée

- Si nécessaire, retirez le tampon thermique de l'unité M.2 ou du dissipateur thermique M.2.
- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'une unité d'amorçage M.2 » à la page 99).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=evmb2_k5Rls

Installation d'une unité d'amorçage M.2

Suivez les instructions de cette section pour installer une unité d'amorçage M.2 sur la carte de module d'E-S.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il est possible que le module d'E/S diffère des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Localisez les emplacements des unités d'amorçage M.2.

Attention : Si une seule unité d'amorçage M.2 doit être installée sur la carte de module d'E-S, elle doit être installée à l'**emplacement 1**.

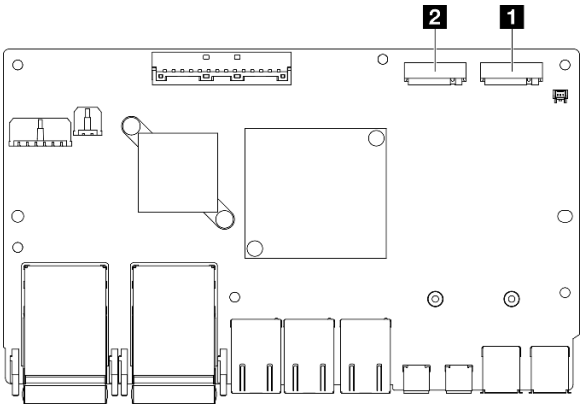


Figure 86. Emplacements des unités M.2 d'amorçage

1 Emplacement 1 d'unité d'amorçage M.2	2 Emplacement 2 d'unité d'amorçage M.2

Etape 2. (Facultatif) Si nécessaire, installez l'unité M.2 dans le plateau M.2.

a. 1 Retirez le film en plastique du tampon thermique du plateau.

b. 2 Faites glisser l'unité M.2 complètement dans le plateau, avec le côté comportant le plus de puces vers le haut. Assurez-vous que la **découpe de vis** de l'unité est alignée avec la découpe du plateau.

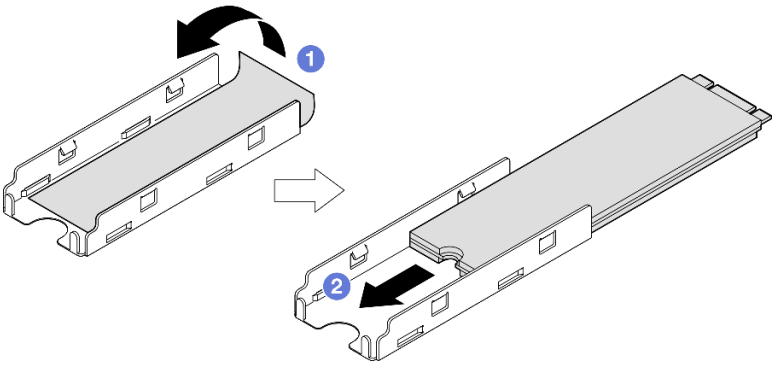


Figure 87. Installation d'un tampon thermique et d'une unité M.2 dans le plateau

Etape 3. (Facultatif) Le cas échéant, installez le dissipateur thermique M.2 dans le plateau.

a. 1 Retirez le film en plastique du tampon thermique sur le dessous du dissipateur thermique.

b. 2 Alignez le dissipateur thermique sur les quatre clips du plateau. Ensuite, insérez le dissipateur thermique et appuyez dessus jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

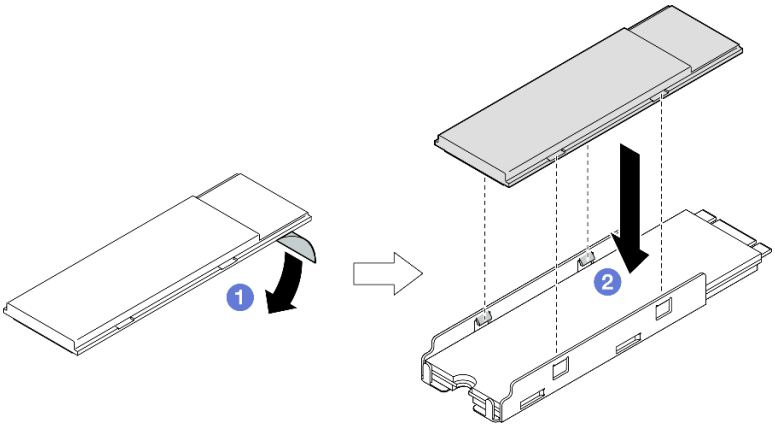


Figure 88. Installation d'un dissipateur thermique M.2 dans le plateau M.2

Etape 4. Installez l'unité M.2 avec le dissipateur thermique sur la carte de module d'E-S.

a. ❶ Insérez l'unité M.2 à l'oblique dans le connecteur.

b. ❷ Abaissez l'autre côté de l'unité M.2. Appuyez ensuite délicatement sur l'unité M.2 pour la mettre en place.

c. ❸ Serrez la vis.

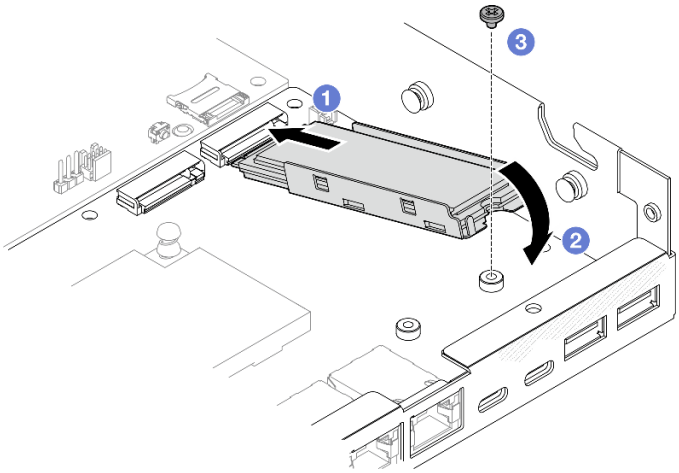


Figure 89. Installation d'une unité d'amorçage M.2

Une fois cette tâche terminée

- Installez le boîtier d'unités de disque dur et branchez tous les câbles (voir « Installation d'un boîtier d'unités de disque dur » à la page 75).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=ewzFpHEFV7M

Remplacement d'un module de mémoire

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer un module de mémoire.

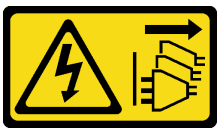
Retrait d'un module de mémoire

Suivez les instructions de cette section pour retirer un module de mémoire.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.
- Les modules de mémoire sont sensibles aux décharges d'électricité statique et ils doivent être manipulés avec précaution. Consultez les instructions standard de « Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique » à la page 4.
  - Utilisez toujours un bracelet antistatique lors du retrait ou de l'installation des modules de mémoire. Il est possible d'utiliser des gants antistatiques.
  - Ne saisissez jamais deux modules de mémoire ou plus en même temps afin qu'ils ne se touchent pas. N'empilez pas les modules de mémoire directement les uns sur les autres lors du stockage.
  - Ne touchez jamais les contacts de connecteur de module de mémoire ou laissez les contacts toucher l'extérieur du boîtier de connecteur de module de mémoire.
  - Manipulez les modules de mémoire avec soin : ne pliez, ne faites pivoter ni ne laissez jamais tomber un module de mémoire.
  - N'utilisez aucun outil métallique (par exemple, des gabarits ou des brides de serrage) pour manipuler les modules de mémoire, car les métaux rigides peuvent endommager les modules de mémoire.
  - N'insérez pas de modules de mémoire lorsque vous maintenez des paquets ou des composants passifs, car cela peut entraîner une fissure des paquets ou un détachement des composants passifs en raison de la force d'insertion élevée.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Si nécessaire, retirez le commutateur de détection d'intrusion (voir « Retrait du commutateur de détection d'intrusion avec câble » à la page 89).

c. Localisez les emplacements de module de mémoire et identifiez le module de mémoire qui doit être retiré.

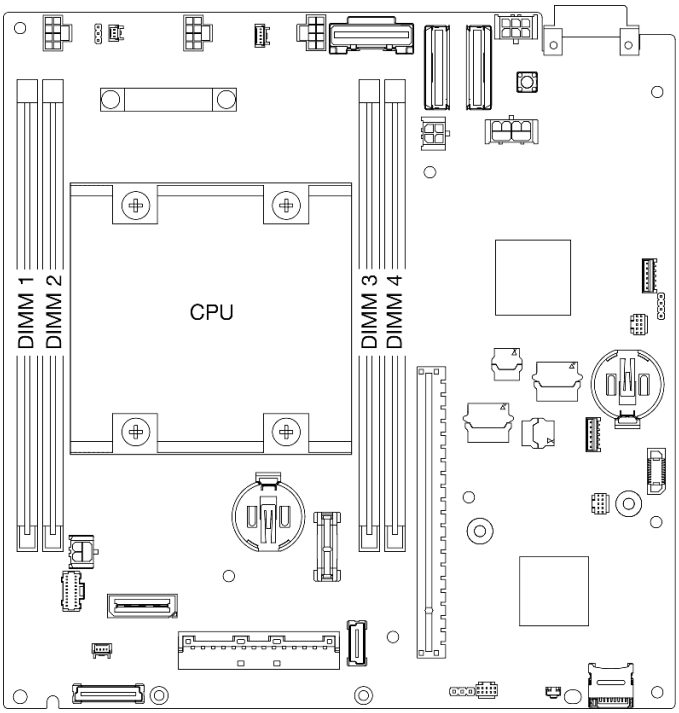


Figure 90. Les emplacements du module de mémoire sur la carte mère

Etape 2. Retirez le module de mémoire de l'emplacement.

a. ❶ Ouvrez avec précaution le clip de retenue pour dégager le module de mémoire. Une extrémité du module sera légèrement plus haute que l'autre.

b. ❷ Saisissez le module de mémoire par ses deux extrémités. Soulevez-le ensuite avec précaution à la verticale pour le retirer de l'emplacement.

Attention :

- Pour ne pas casser les pattes de retenue ou endommager l'emplacement du module de mémoire, manipulez les pattes avec précaution.
- Si nécessaire, en raison des contraintes d'espace, vous pouvez utiliser un outil pointu pour ouvrir les pattes de retenue. Placez le bout de l'outil dans le renfoncement sur le dessus de la patte de retenue ; puis, faites pivoter doucement la patte de retenue de l'emplacement en l'écartant du module de mémoire. Veillez à utiliser un outil pointu ferme et solide pour ouvrir le taquet. N'utilisez pas de crayons ou d'autres outils fragiles.

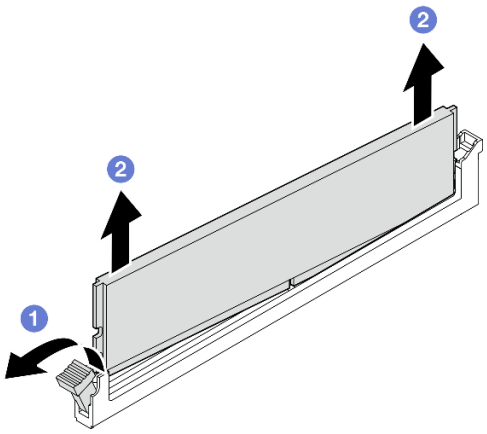


Figure 91. Retrait d'un module de mémoire

Une fois cette tâche terminée

- Si nécessaire, installez un module de mémoire de remplacement dans l'emplacement vide (voir « Installation d'un module de mémoire » à la page 104).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=5rGMVURgZXQ

Installation d'un module de mémoire

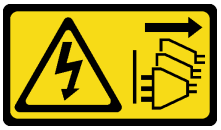
Suivez les instructions de cette section pour installer un module de mémoire.

À propos de cette tâche

Voir pour obtenir des informations détaillées sur le paramétrage et la configuration de la mémoire.

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Veillez à adopter l'une des configurations prises en charge répertoriées dans la section « Règles et ordre d'installation d'un module de mémoire » à la page 5.
- Les modules de mémoire sont sensibles aux décharges d'électricité statique et ils doivent être manipulés avec précaution. Consultez les instructions standards dans « Manipulation des dispositifs sensibles à l'électricité statique » à la page 4 :
  - Utilisez toujours un bracelet antistatique lors du retrait ou de l'installation des modules de mémoire. Il est possible d'utiliser des gants antistatiques.
  - Ne saisissez jamais deux modules de mémoire ou plus en même temps afin qu'ils ne se touchent pas. N'empilez pas les modules de mémoire directement les uns sur les autres lors du stockage.
  - Ne touchez jamais les contacts de connecteur de module de mémoire ou laissez les contacts toucher l'extérieur du boîtier de connecteur de module de mémoire.
  - Manipulez les modules de mémoire avec soin : ne pliez, ne faites pivoter ni ne laissez jamais tomber un module de mémoire.
  - N'utilisez aucun outil métallique (par exemple, des gabarits ou des brides de serrage) pour manipuler les modules de mémoire, car les métaux rigides peuvent endommager les modules de mémoire.
  - N'insérez pas de modules de mémoire lorsque vous maintenez des paquets ou des composants passifs, car cela peut entraîner une fissure des paquets ou un détachement des composants passifs en raison de la force d'insertion élevée.
- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Téléchargement du microprogramme et du pilote : après le remplacement d'un composant, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou du pilote soit requise.

- Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se350v2/7da9/downloads/driver-list pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Consultez « Mise à jour du microprogramme » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système* pour plus d'informations sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. En cas de modification de la configuration de la mémoire, consultez « Règles et ordre d'installation d'un module de mémoire » à la page 5 afin de vous assurer d'opter pour une configuration correcte.

b. Localisez l'emplacement où installer le module de mémoire.

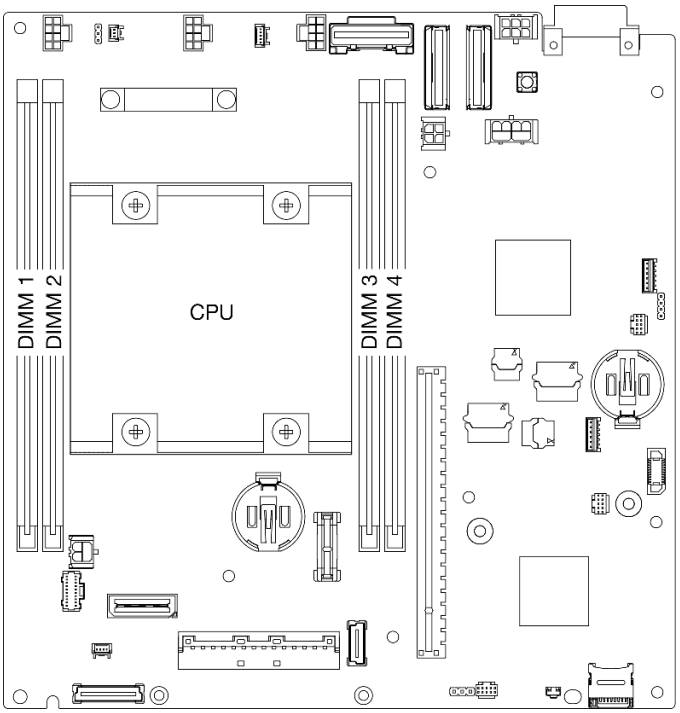


Figure 92. Les emplacements du module de mémoire sur la carte mère

Etape 2. Installez un module de mémoire dans l'emplacement.

Attention :

- Pour ne pas casser les pattes de retenue ou endommager les emplacements du module de mémoire, ouvrez et fermez les pattes avec précaution.
- S'il reste un espace entre le module de mémoire et les pattes de retenue, le module n'est pas correctement inséré. Dans ce cas, ouvrez les pattes de retenue, retirez le module de mémoire et réinsérez-le.

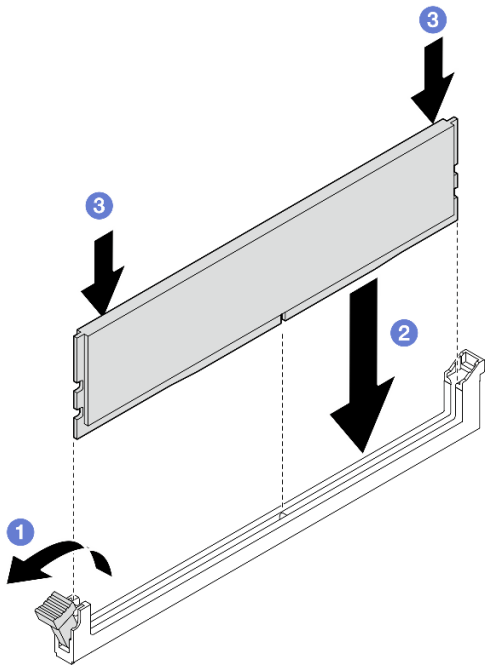


Figure 93. Installation d'un module de mémoire

a. ❶ Appuyez avec précaution sur la patte de retenue pour l'ouvrir.

b. ❷Alignez le module de mémoire sur l'emplacement.

c. ❸ Appuyez fermement sur les deux extrémités du module de mémoire pour l'insérer dans l'emplacement jusqu'à ce que la patte de retenue s'enclenche en position verrouillée.

Etape 3. Si vous souhaitez installer d'autres modules de mémoire, procédez à leur installation.

Une fois cette tâche terminée

- Le cas échéant, réinstallez le commutateur de détection d'intrusion (voir « Installation d'un commutateur de détection d'intrusion avec câble » à la page 91).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=LZDO0ecEJso

Remplacement d'une carte MicroSD

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer une carte MicroSD de la carte mère.

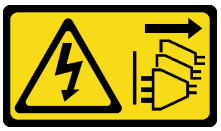
Retrait de la carte MicroSD

Suivez les instructions énoncées dans la présente section pour retirer la carte MicroSD.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud ou le panneau de sécurité diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Débranchez tous les câbles d'unité de la carte mère ; retirez ensuite le boîtier d'unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

c. Localisez l'emplacement de la carte MicroSD sur la carte mère (voir « Connecteur de carte mère » dans le *Guide d'utilisation*).

Etape 2. Retirez la carte MicroSD.

a. ❶ Faites glisser le couvercle de l'emplacement en position ouverte.

b. ❷ Ouvrez le couvercle de l'emplacement.

c. ❸ Retirez la carte MircoSD de l'emplacement.

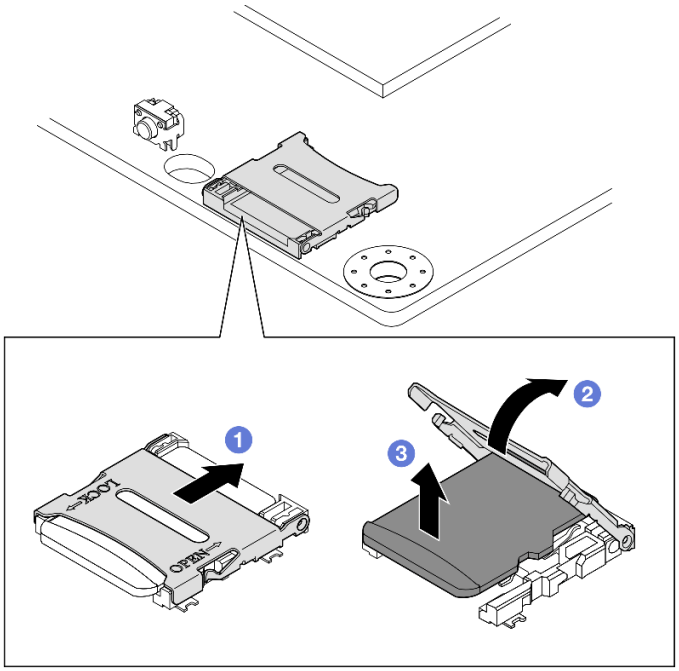


Figure 94. Retrait d'une carte MicroSD

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'une carte MicroSD » à la page 109).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=jPBiHboLv6c

Installation d'une carte MicroSD

Suivez les instructions de la présente section pour installer une carte MicroSD.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :

Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il est possible que le nœud ou le panneau de sécurité diffèrent des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Assurez-vous que le boîtier d'unités de disque dur n'est pas encore installé.

b. Localisez l'emplacement de la carte MicroSD sur la carte mère (voir « Connecteur de carte mère » dans le *Guide d'utilisation*).

Etape 2. Installez la carte microSD.

a. ❶ Placez la carte MicroSD dans l'emplacement.

b. ❷ Fermez le couvercle de l'emplacement.

c. ❸ Faites glisser le couvercle du socket en position verrouillée.

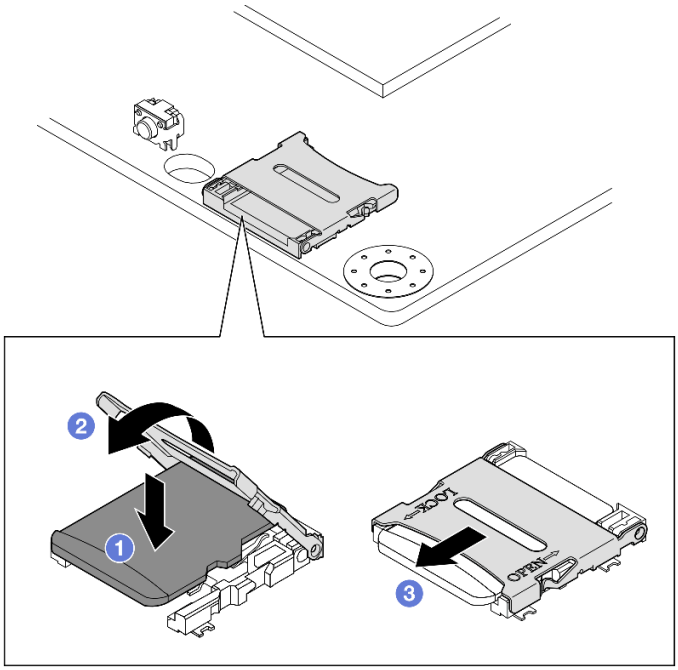


Figure 95. Installation d'une carte MicroSD

Une fois cette tâche terminée

- Installez un boîtier d'unités de disque dur (voir « Installation d'un boîtier d'unités de disque dur » à la page 75).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=6H3mBi8JTgA

Remplacement du module de carte d'entrée d'alimentation (PIB)

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer un module de carte d'entrée d'alimentation (PIB).

Retrait du module de carte d'entrée d'alimentation (PIB)

Suivez les instructions de cette section pour retirer le module de carte d'entrée d'alimentation.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.
- En fonction de la configuration concernée, passez à la section correspondante pour la procédure pour le module DC PIB ou le module AC PIB.
  - « Procédure de retrait d'un module DC PIB » à la page 112
  - « Procédure de retrait d'un module AC PIB » à la page 113

Retrait d’un module DC PIB

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu’un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Débranchez tous les câbles d’unité de la carte mère ; retirez ensuite le boîtier d’unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

c. Retirez la carte de module d’alimentation et débranchez les câbles entre la carte de module d’alimentation et le module de carte d’entrée d’alimentation (voir « Retrait de la carte de module d’alimentation (PMB) » à la page 119 et « Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation » à la page 174).

Etape 2. Retirez le module de carte d'entrée d'alimentation.

a. ❶ Retirez les quatre vis qui fixent le module de carte d’entrée d’alimentation.

b. ❷ Sortez avec précaution le module de carte d’entrée d’alimentation en le faisant glisser de l’arrière du nœud.

Remarque : Utilisez les côtés intérieur et supérieur arrière du module de carte d'entrée d'alimentation comme points de contact.

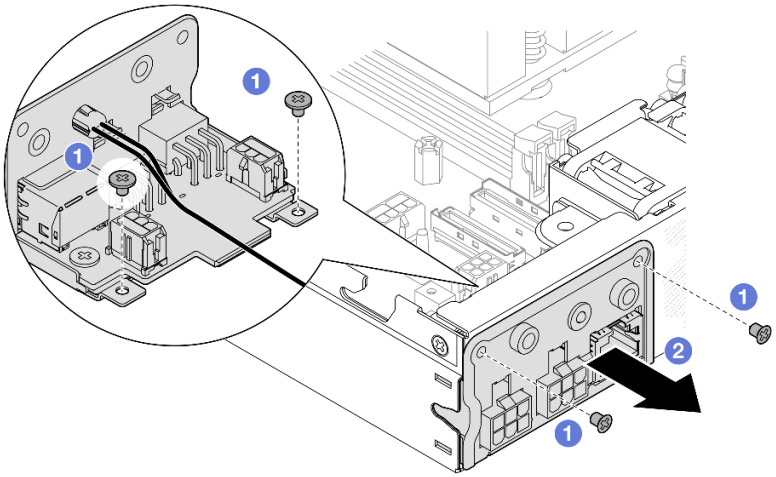


Figure 96. Retrait du module de carte d'entrée d'alimentation

Etape 3. (Facultatif) Si nécessaire, retirez le câble du voyant d’état PMB du module PIB.

Attention : Le loquet du voyant est fragile ; si vous retirez le câble du voyant d’état PMB du module PIB, il y a de fortes chances que le loquet se brise. Retirez ce câble du module PIB uniquement en cas de nécessité absolue.

a. ❶ Appuyez sur les loquets du voyant à l’aide d’un outil, tel qu’un tournevis à tête plate.

b. ❷ Retirez le câble LED du module PIB.

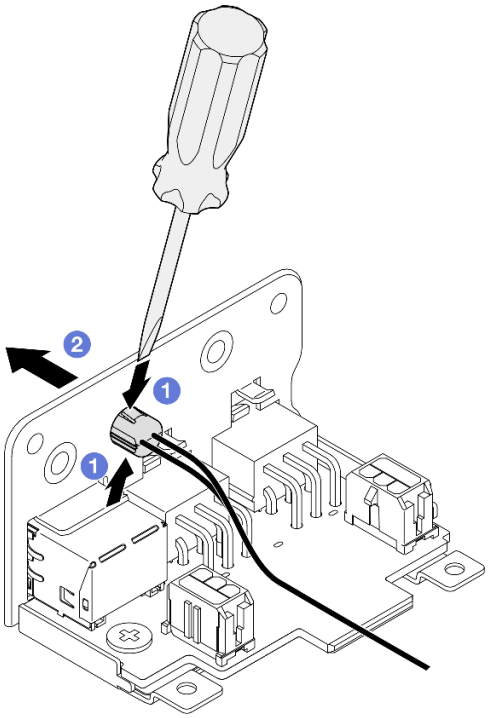


Figure 97. Retrait du câble du voyant d'état PMB du module DC PIB

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un module de carte d'entrée d'alimentation (PIB) » à la page 115).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=tkbGEznMEuA

Retrait d'un module AC PIB

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Débranchez tous les câbles d'unité de la carte mère ; retirez ensuite le boîtier d'unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

c. Retirez le bloc d'alimentation interne et débranchez les câbles reliant le bloc d'alimentation interne et le module PIB AC (voir « Retrait du bloc d'alimentation interne (PMB CA) » à la page

85 et « Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation » à la page 174).

Etape 2. Retirez le module de carte d'entrée d'alimentation.

a. ❶ Retirez la vis du fil de terre du PIB, puis, soulevez le fil de terre PIB pour l'éloigner du bord arrière du nœud.

b. ❷ Soulevez le capuchon en X pour l'éloigner du côté du module PIB.

c. ❸ Retirez les quatre vis qui fixent le module de carte d'entrée d'alimentation.

d. ❹ Sortez avec précaution le module de carte d'entrée d'alimentation en le faisant glisser de l'arrière du nœud.

Remarque : Utilisez les côtés intérieur et supérieur arrière du module de carte d'entrée d'alimentation comme points de contact.

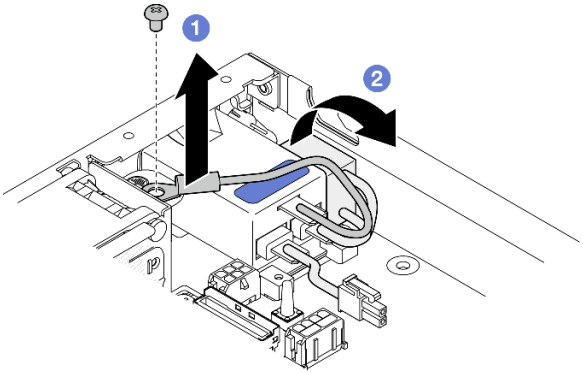
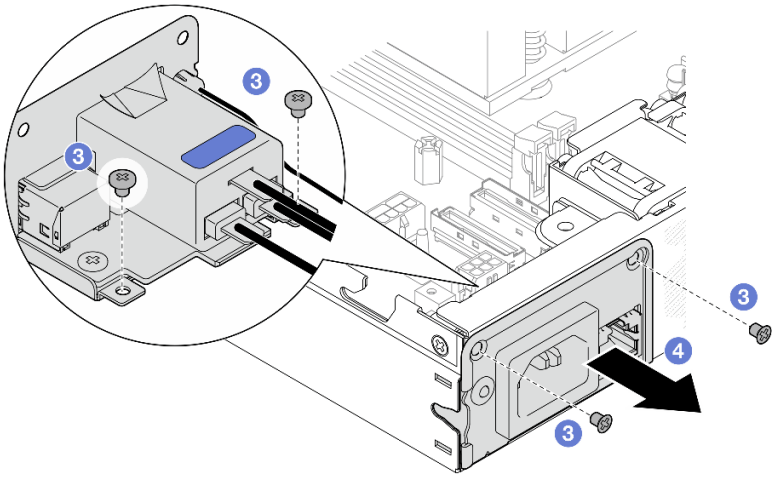


Figure 98. Retrait du module de carte d'entrée d'alimentation



Etape 3. (Facultatif) Si nécessaire, retirez le câble du voyant d'état PMB du module PIB.

Attention : Le loquet du voyant est fragile ; si vous retirez le câble du voyant d'état PMB du module PIB, il y a de fortes chances que le loquet se brise. Retirez ce câble du module PIB uniquement en cas de nécessité absolue.

a. ❶ Appuyez sur les loquets du voyant à l'aide d'un outil, tel qu'un tournevis à tête plate.

b. ❷ Retirez le câble LED du module PIB.

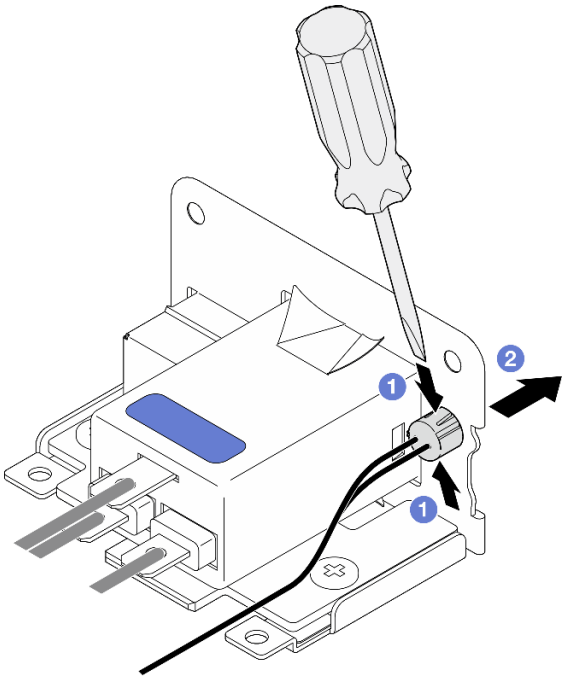


Figure 99. Retrait du câble du voyant d'état PMB du module AC PIB

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un module de carte d'entrée d'alimentation (PIB) » à la page 115).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=GAZsWpoA2Wc

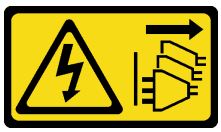
Installation d'un module de carte d'entrée d'alimentation (PIB)

Suivez les instructions de cette section pour installer un module de carte d'entrée d'alimentation (PIB).

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.
- En fonction de la configuration concernée, passez à la section correspondante pour la procédure pour le module DC PIB ou le module AC PIB.
  - « Procédure d'installation d'un module DC PIB » à la page 116
  - « Procédure d'installation d'un module AC PIB » à la page 117

Installation d'un module DC PIB

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, installez le câble du voyant d'état PMB sur le module de la carte d'entrée d'alimentation.

Attention : Le loquet du voyant est fragile ; si vous retirez le câble du voyant d'état PMB du module PIB, il y a de fortes chances que le loquet se brise. Retirez ce câble du module PIB uniquement en cas de nécessité absolue.

Etape 2. Installez le module PIB sur le nœud.

a. ❶ Alignez le module de carte d'entrée d'alimentation sur son emplacement ; insérez ensuite avec précaution le module de carte d'entrée d'alimentation pour le mettre en place.

Remarques :

- Utilisez les côtés extérieur et supérieur arrière du module de carte d'entrée d'alimentation comme points de contact.
- Lors de l'insertion du module de carte d'entrée d'alimentation, veillez à le brancher sur le connecteur de la carte mère.

b. ❷ Serrez les quatre vis comme indiqué.

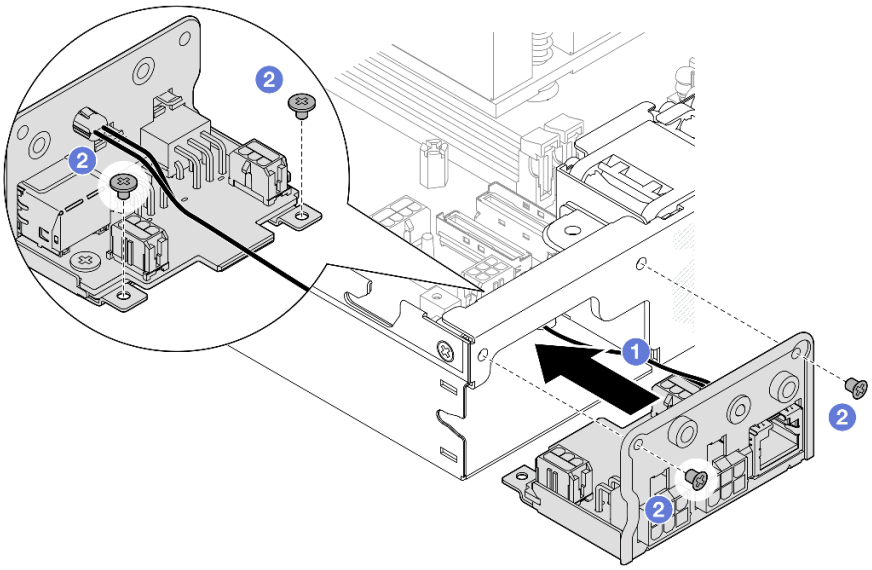


Figure 100. Installation du module DC PIB

Une fois cette tâche terminée

- Procédez au branchement du ou des câbles entre le module de carte d'entrée d'alimentation et la carte du module d'alimentation et installez la carte de module d'alimentation (voir « Installation d'une carte de module d'alimentation (PMB) » à la page 120 et « Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation » à la page 174).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=p9dpn4qjaEo

Installation d'un module AC PIB

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, installez le câble du voyant d'état PMB sur le module de la carte d'entrée d'alimentation.

Attention : Le loquet du voyant est fragile ; si vous retirez le câble du voyant d'état PMB du module PIB, il y a de fortes chances que le loquet se brise. Retirez ce câble du module PIB uniquement en cas de nécessité absolue.

Etape 2. Installez le module PIB sur le nœud.

a. (1) Alignez le module de carte d'entrée d'alimentation sur son emplacement ; insérez ensuite avec précaution le module de carte d'entrée d'alimentation pour le mettre en place.

Remarques :

- Lors de l'insertion du module de carte d'entrée d'alimentation, veillez à le brancher sur le connecteur de la carte mère.

b. ❷ Serrez les quatre vis comme indiqué.

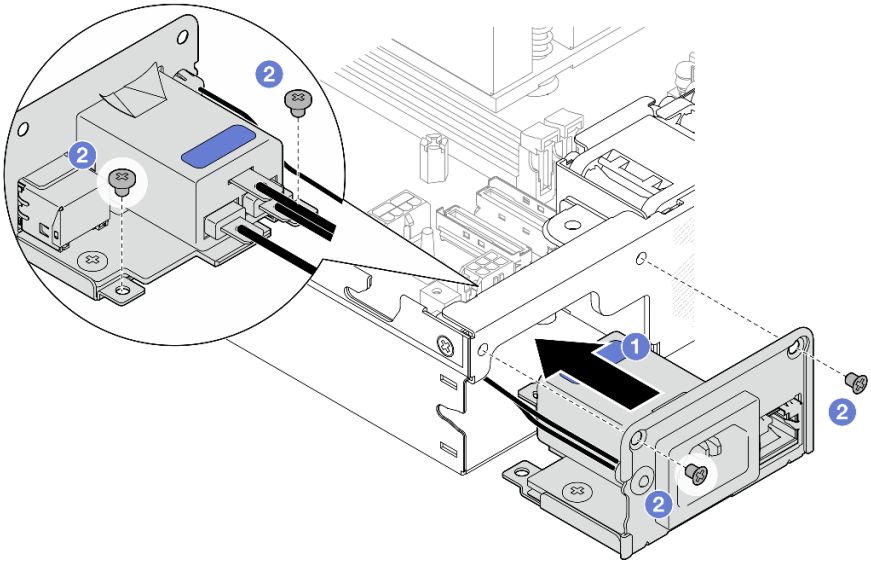


Figure 101. Installation du module AC PIB

c. ❸ Placez le fil de terre du PIB dans le trou de la vis situé sur le bord arrière du nœud, puis serrez la vis pour fixer le fil de terre.

d. ❹ Insérez le capuchon en X entre le module PIB et la paroi latérale du nœud.

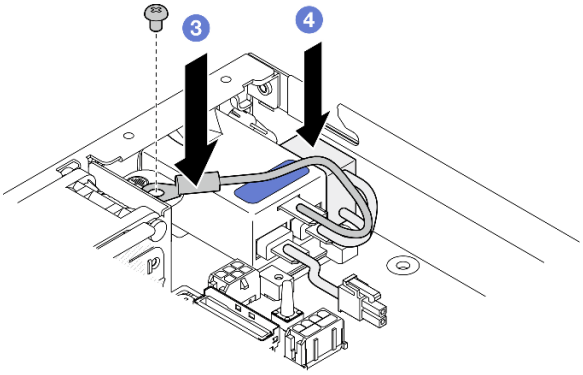


Figure 102. Installation du fil de terre AC PIB et du capuchon en X

Une fois cette tâche terminée

- Connectez les câbles du module AC PIB et du bloc d'alimentation interne ; puis installez le bloc d'alimentation interne (voir « Installation d'un bloc d'alimentation interne (AC PMB) » à la page 87 et « Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation » à la page 174).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=zHg0tcinLXo

Remplacement d’une carte de module d’alimentation (PMB)

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer une carte de module d’alimentation (PMB).

Retrait de la carte de module d’alimentation (PMB)

Suivez les instructions de cette section pour retirer la carte de module d'alimentation.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l’interrupteur du bloc d’alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l’unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d’alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu’un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Débranchez tous les câbles d’unité de la carte mère ; retirez ensuite le boîtier d’unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

Etape 2. Retirez le support de câbles et la carte de module d'alimentation.

a. ❶ Retirez les deux vis qui fixent le support de câbles ; retirez ensuite le support de câbles.

b. ❷ Retirez les deux autres vis de la carte de module d'alimentation. Tirez ensuite les deux **bandes de tirage** situées sur la carte de module d'alimentation pour la retirer de la carte mère.

Important : Pour éviter d'endommager les pièces, veillez à tirer avec précaution les deux rubans de traction en même temps et avec la même force.

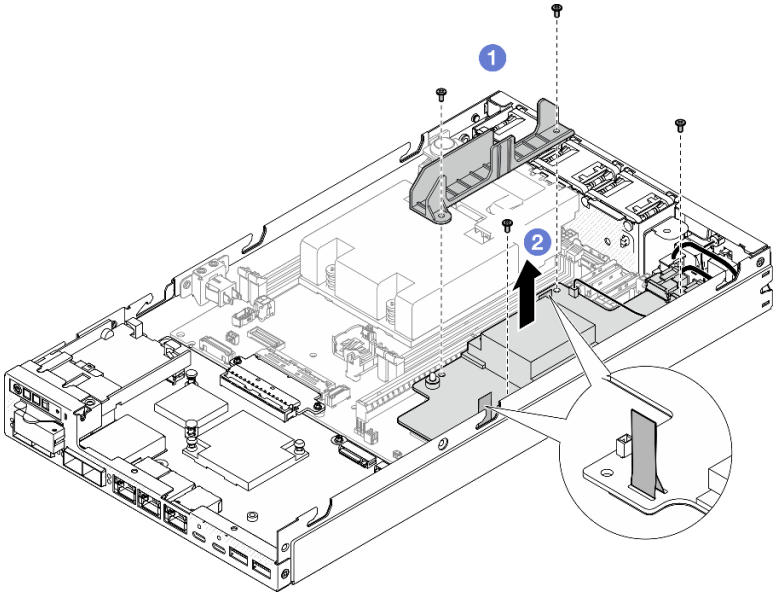


Figure 103. Retrait du support de câbles de la carte de module d'alimentation

Etape 3. Débranchez les câbles de la carte de module d'alimentation (voir « Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation » à la page 174).

Attention : Retirez la carte de module d'alimentation **AVANT** de débrancher les câbles entre la carte de module d'alimentation et le module de carte d'entrée d'alimentation.

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'une carte de module d'alimentation (PMB) » à la page 120).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=nphQYjhGWZ8

Installation d'une carte de module d'alimentation (PMB)

Suivez les instructions de cette section pour installer une carte de module d'alimentation.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Assurez-vous que le module de la carte d'entrée d'alimentation est déjà installé en place (voir « Installation d'un module de carte d'entrée d'alimentation (PIB) » à la page 115).

Etape 2. Branchez les câbles entre la carte de module d'alimentation et la carte d'entrée d'alimentation (voir « Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation » à la page 174).

Attention : Pour faciliter l'installation, branchez les câbles entre la carte de module d'alimentation et le module de carte d'entrée d'alimentation AVANT d'installer la carte principale d'alimentation.

Etape 3. Installez la carte de module d'alimentation et le support de câbles.

a. ❶ Alignez la carte de module d'alimentation sur les broches de guidage. Placez ensuite la carte de module d'alimentation et serrez les deux vis à côté de la paroi latérale du nœud.

b. ❷ Placez le support de câbles à sa position sur la carte de module d'alimentation, puis serrez les deux vis.

Important :

- Veillez à placer la bande de tirage de la carte de module d'alimentation sous le support de câbles à l'écart des emplacements de barrettes DIMM. Sinon, elle risque d'interférer avec les modules de mémoire et de provoquer une panne du système.
- Assurez-vous que les barres de bus sont correctement placées dans les trous de la carte du module d'alimentation, comme indiqué sur l'illustration.

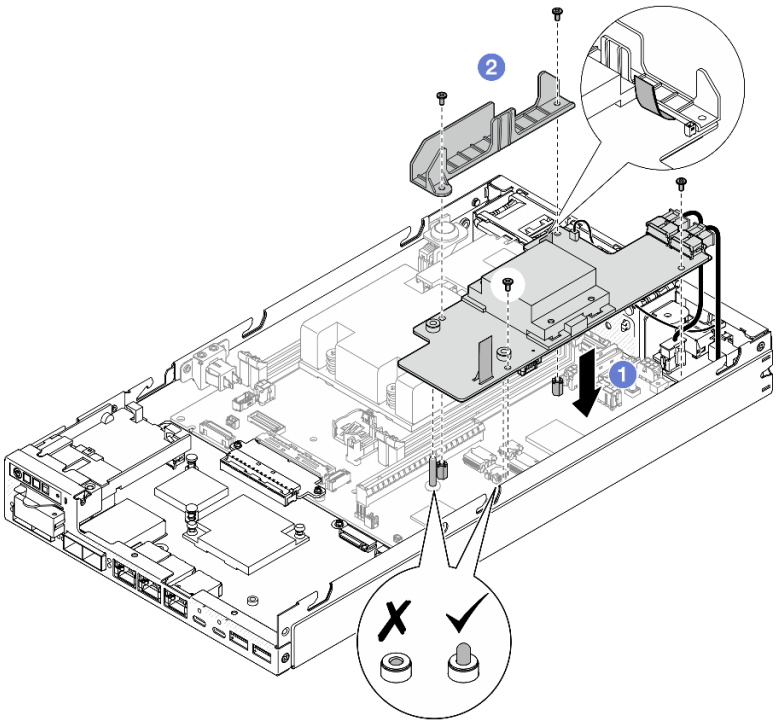


Figure 104. Installation de la carte de module d'alimentation

Une fois cette tâche terminée

- Réinstallez le boîtier d'unités de disque dur et reconnectez les câbles de lecteur nécessaires (voir « Installation d'un boîtier d'unités de disque dur » à la page 75 et « Cheminement des câbles des unités remplaçables à chaud » à la page 167).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=xmlPfGNjfOM

Remplacement d'un dissipateur thermique de processeur (technicien qualifié uniquement)

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer un dissipateur thermique de processeur. Cette procédure doit être exécutée par un technicien qualifié.

ATTENTION :

Les dissipateurs thermiques et les processeurs peuvent être très chauds. Mettez le serveur hors tension et patientez plusieurs minutes pour le laisser refroidir avant de retirer le carter du serveur.

Attention : Avant de réutiliser un dissipateur thermique, assurez-vous d'utiliser un tampon de nettoyage à l'alcool et de la pâte thermoconductrice agréés par Lenovo.

Important : Le processeur du serveur peut réguler sa puissance en réponse à des conditions thermiques, en réduisant temporairement la vitesse afin de réduire la dissipation thermique. Dans les instances où quelques cœurs de processeur sont régulés sur une très courte période (100 ms ou moins), la seule indication peut être une entrée dans le journal des événements du système d'exploitation sans entrée correspondante dans le journal des événements du système XCC. Dans ce cas, l'événement peut être ignoré et le remplacement du processeur n'est pas nécessaire.

Retrait du dissipateur thermique de processeur (technicien qualifié uniquement)

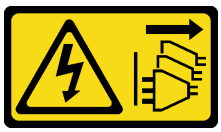
Suivez les instructions de cette section pour retirer le dissipateur thermique de processeur. Cette procédure doit être exécutée par un technicien qualifié.

À propos de cette tâche

Important : Le retrait et l'installation de ce composant doivent être effectués par des techniciens qualifiés. **N'essayez pas** de procéder au retrait ou à l'installation du composant si vous ne possédez pas de formation appropriée.

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S012**

ATTENTION :
Surface chaude à proximité.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).

- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Retirez la grille d'aération (voir « Retrait de la grille d'aération » à la page 56).

c. Retirez tous les modules de mémoire (voir « Retrait d'un module de mémoire » à la page 102).

Etape 2. Retirez le dissipateur thermique de processeur.

Attention :

- Évitez de toucher le socket ou les contacts du processeur. Les contacts du connecteur de processeur sont extrêmement fragiles et peuvent facilement être endommagés. Toute présence de contaminants sur les contacts du processeur (sueur corporelle, par exemple) peut entraîner des problèmes de connexion.
- Assurez-vous que rien n'entre en contact avec la pâte thermoconductrice sur le processeur ou le dissipateur thermique. Toute surface en contact peut endommager la pâte thermoconductrice et la rendre inefficace. La pâte thermoconductrice peut endommager des composants, tels que les connecteurs électriques dans le connecteur de processeur.

a. ❶❷❸❹ À l'aide d'un tournevis cruciforme, desserrez complètement les vis imperdables du dissipateur thermique en suivant la *séquence de retrait indiqué* sur l'étiquette du dissipateur thermique, ainsi que sur la figure ci-dessous.

b. ❺ Soulevez le dissipateur thermique uniformément pour le retirer du nœud.

Important : Pour éviter tout dommage sur le processeur, veillez à bien suivre la séquence de desserrage indiquée sur l'illustration.

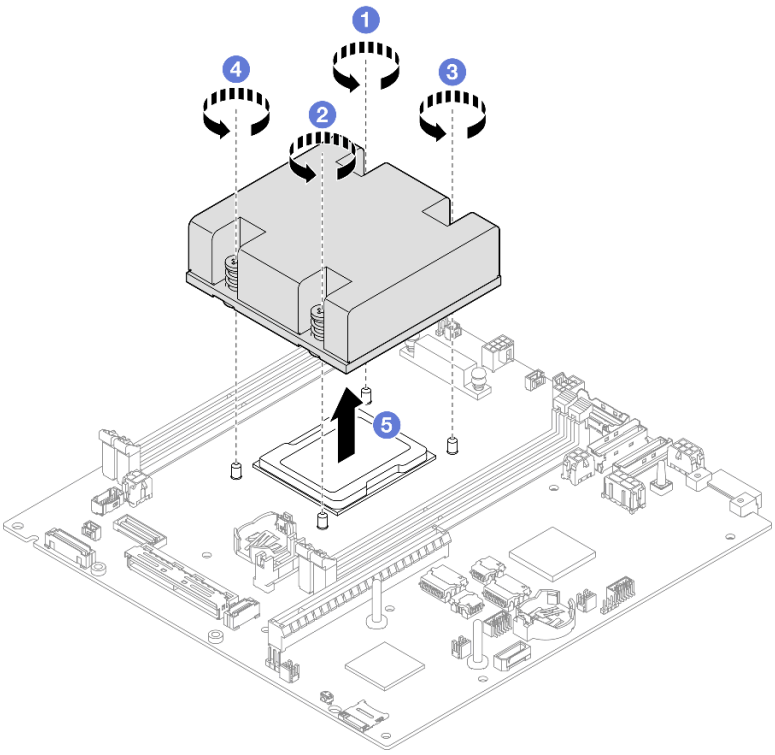


Figure 105. Retrait du dissipateur thermique de processeur

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un dissipateur thermique de processeur (technicien qualifié uniquement) » à la page 125).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=f1xtQidCp4w

Installation d'un dissipateur thermique de processeur (technicien qualifié uniquement)

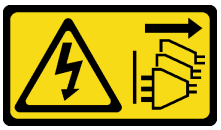
Suivez les instructions de cette section pour installer un dissipateur thermique. Cette procédure doit être exécutée par un technicien qualifié.

À propos de cette tâche

Important : Le retrait et l'installation de ce composant doivent être effectués par des techniciens qualifiés. **N'essayez pas** de procéder au retrait ou à l'installation du composant si vous ne possédez pas de formation appropriée.

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S012**

ATTENTION :
Surface chaude à proximité.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.
- Évitez de toucher le socket ou les contacts du processeur. Les contacts du connecteur de processeur sont extrêmement fragiles et peuvent facilement être endommagés. Toute présence de contaminants sur les contacts du processeur (sueur corporelle, par exemple) peut entraîner des problèmes de connexion.
- Assurez-vous que rien n'entre en contact avec la pâte thermoconductrice sur le processeur ou le dissipateur thermique. Toute surface en contact peut endommager la pâte thermoconductrice et la rendre inefficace. La pâte thermoconductrice peut endommager des composants, tels que les connecteurs électriques dans le connecteur de processeur.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Appliquez la pâte thermoconductrice sur le dessus du processeur avec une seringue en formant quatre points régulièrement espacés, chaque point étant composé de 0,1 ml de pâte thermoconductrice.

Attention :

- S'il reste de la pâte thermoconductrice sur le processeur, nettoyez délicatement le dessus du processeur à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'alcool. Jetez ce tampon lorsque toute la pâte thermoconductrice est retirée.
- Avant d'appliquer la pâte thermoconductrice sur le dessus du processeur, veillez à ce que l'alcool soit complètement évaporé.
- Pour garantir des performances optimales, vérifiez la date de fabrication sur le nouveau dissipateur thermique et assurez-vous qu'elle ne dépasse pas deux ans.

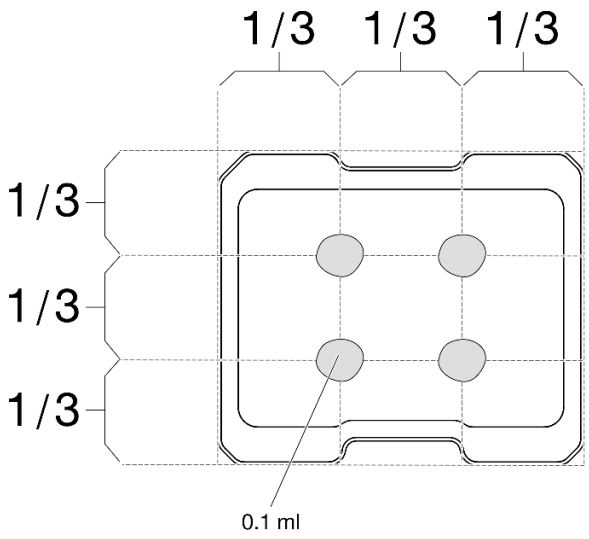


Figure 106. Application de la pâte thermoconductrice

Etape 2. Installez le dissipateur thermique de processeur.

a. ❶ Alignez le dissipateur thermique sur les broches de guidage sur le connecteur de processeur ; insérez ensuite le dissipateur thermique dans le connecteur de processeur.

b. ❷❸❹❺ Utilisez un tournevis cruciforme pour serrer à fond les vis imperdables dans la séquence d'installation indiquée sur l'étiquette du dissipateur thermique. Serrez les vis au maximum, puis assurez-vous visuellement de l'absence d'espace entre la vis épaulée située sous le dissipateur thermique et le connecteur de processeur. (Pour référence, le couple requis pour serrer les écrous au maximum est de 1,4 à 1,6 newtons- mètres, 12 à 14 pouces-livres.)

Important :

- Pour éviter tout dommage sur le processeur, veillez à bien suivre la séquence de serrage indiquée dans l'illustration.

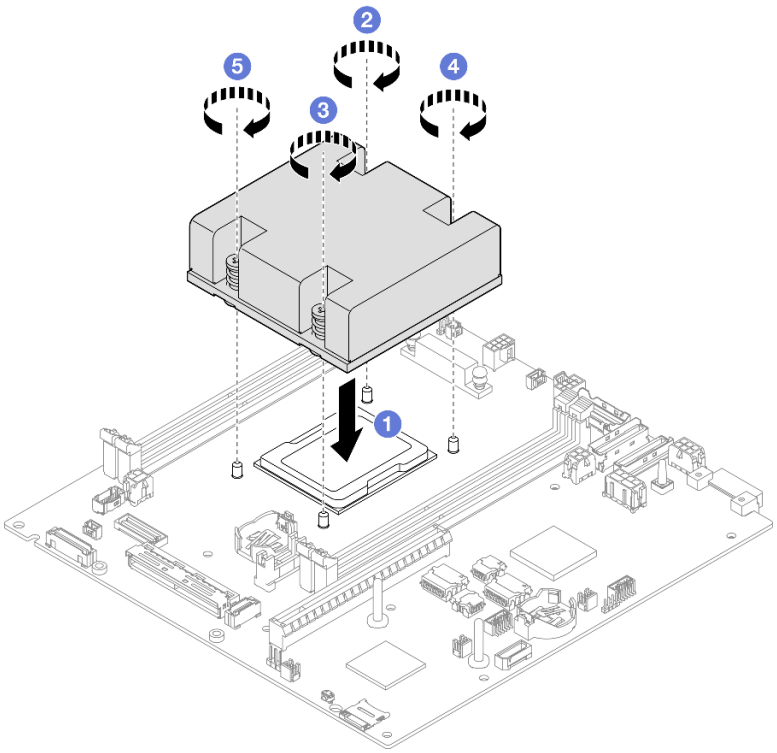


Figure 107. Installation d'un dissipateur thermique de processeur

Une fois cette tâche terminée

- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=67oVnQqaM5E

Remplacement des pieds en caoutchouc

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer les pieds en caoutchouc (4 patins en caoutchouc).

Retrait des pieds en caoutchouc

Suivez les instructions de cette section pour retirer les pieds en caoutchouc (quatre patins en caoutchouc) d'un nœud ou d'un manchon de nœud.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :
- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Posez le nœud ou le manchon de nœud sur une surface de protection antistatique plate.

  Remarque : Pour le retrait d'un nœud d'un boîtier ou d'un manchon de nœud, ou pour le retrait d'un manchon de nœud d'un rail DIN ou d'un support mural, voir « Guide de configuration » à la page 9.

Procédure

Etape 1. Placez avec précaution le nœud ou le manchon de nœud à l'envers.

Etape 2. Retirez un patin en caoutchouc en le tirant du nœud ou du manchon de nœud.

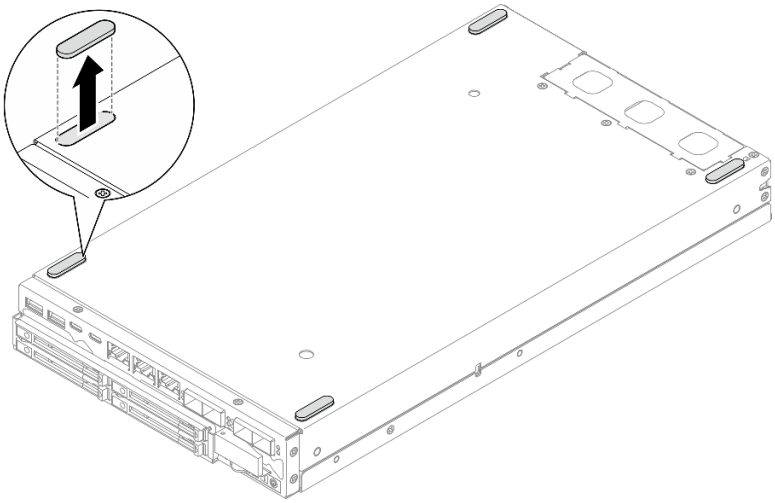


Figure 108. Retrait d'un patin en caoutchouc

Etape 3. (Facultatif) Si nécessaire, répétez la même étape pour les trois autres pieds en caoutchouc.

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement si nécessaire (voir « Installation des pieds en caoutchouc » à la page 130).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=M1eiYOlW18k

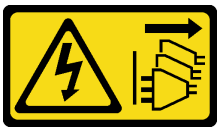
Installation des pieds en caoutchouc

Suivez les instructions de cette section pour installer les pieds en caoutchouc (quatre patins en caoutchouc) sur un nœud ou un manchon de nœud.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.

Procédure

Etape 1. Placez avec précaution le nœud ou le manchon de nœud à l'envers.

Etape 2. Retirez le film sur le patin en caoutchouc. Ensuite, collez le patin en caoutchouc dans le coin de la face inférieure du nœud ou le manchon de nœud.

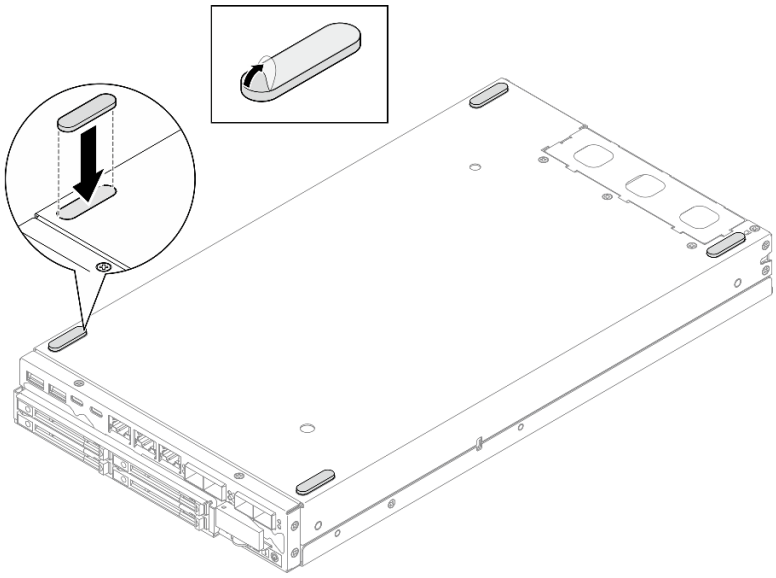


Figure 109. Installation d'un patin en caoutchouc

Etape 3. (Facultatif) Si nécessaire, répétez la même étape pour les trois autres pieds en caoutchouc.

Une fois cette tâche terminée

- Placez avec précaution le nœud ou le manchon de nœud à l'endroit.
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=aKhFYfylusI

Remplacement d'un bloc carte mère (technicien qualifié uniquement)

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer le bloc carte mère, y compris la carte mère, la carte passerelle, la carte de module d'E-S (alias Le module LOM) et le panneau d'E-S avant. Cette procédure doit être exécutée par un technicien qualifié.

Important : Le retrait et l'installation de ce composant doivent être effectués par des techniciens qualifiés. **N'essayez pas** de procéder au retrait ou à l'installation du composant si vous ne possédez pas de formation appropriée.

ATTENTION :
Pièces mobiles dangereuses. Restez-en éloigné.

ATTENTION :

Les dissipateurs thermiques et les processeurs peuvent être très chauds. Mettez le serveur hors tension et patientez plusieurs minutes pour le laisser refroidir avant de retirer le carter du serveur.

Gestion de la clé d'authentification de l'unité à chiffrement automatique (SED AK)

Pour ThinkEdge SE350 V2 avec SED installé, le SED AK peut être géré dans Lenovo XClarity Controller. Une fois le serveur configuré ou après avoir apporté des modifications à la configuration, il est nécessaire de sauvegarder la SED AK afin d'éviter la perte de données en cas de panne matérielle.

Gestionnaire de clé de l'unité à chiffrement automatique d'authentification SED (AK)

Connectez-vous à l'interface Web Lenovo XClarity Controller et accédez à **Configuration BMC → Sécurité → Gestionnaire de clé d'authentification SED (AK)** pour gérer le SED AK.

Remarques : Le fonctionnement du gestionnaire SED AK n'est pas autorisé dans les conditions suivantes :

- Le mode verrouillage du système indique l'état **Actif**. Le SED AK est verrouillé tant que le système n'est pas activé ou déverrouillé. Consultez la section « Activer ou déverrouiller le système » dans le *guide d'utilisation* ou dans le *guide de configuration système* pour activer ou déverrouiller le système.
- L'utilisateur actuel n'est pas habilité à gérer la SED AK.
  - Pour générer, sauvegarder et récupérer le SED AK avec une phrase passe ou un fichier de sauvegarde, le rôle de l'utilisateur XCC doit être **Administrateur**.
  - Pour récupérer le SED AK à partir d'une sauvegarde automatique, le rôle de l'utilisateur XCC doit être **Administrateur+**.

Chiffrement SED

L'état du chiffrement SED peut être modifié, pour passer de l'état Désactivé à l'état Activé. Procédez comme suit pour activer le chiffrement SED.

1. Appuyez sur le bouton **Activé**.
2. Sélectionnez la méthode de génération SED AK :
   - **Génération d'une clé à l'aide d'une phrase passe :** définissez le mot de passe et saisissez-le à nouveau afin de le confirmer.
   - **Génération d'une clé aléatoire :** Un SED AK aléatoire sera créé.
3. Appuyez sur le bouton **Appliquer**.

Attention :

- Une fois que le chiffrement SED est défini sur Activé, il ne peut pas être modifié à nouveau sur Désactivé.
- Lorsque le chiffrement SED est activé, le redémarrage du système est nécessaire après l'installation d'un lecteur ; sans redémarrage, le lecteur ne sera pas reconnu par le système d'exploitation hôte.

Modification de la clé SED AK

- **Génération d'une clé à l'aide d'une phrase passe :** définissez le mot de passe et saisissez-le à nouveau afin de le confirmer. Cliquez sur **Re-generate (Regénérer)** pour obtenir la nouvelle clé SED AK.
- **Génération d'une clé de manière aléatoire** : cliquez sur **Régénérer** pour obtenir une clé SED AK aléatoire.

Sauvegarde de la clé d'authentification de l'unité à chiffrement automatique (SED AK)

Définissez le mot de passe et entrez-le à nouveau pour confirmation. Cliquez sur**Démarrer la sauvegarde** pour sauvegarder la clé SED AK, puis téléchargez le fichier de clé SED AK et stockez-le en lieu sûr en vue d'un usage ultérieur.

Remarque : Si vous utilisez le fichier de sauvegarde de clé SED AK pour restaurer une configuration, le système vous demandera le mot de passe que vous avez défini ici.

Récupération de la clé SED AK

- **Récupération de la clé SED AK à l'aide d'une phrase passe** : utilisez le mot de passe défini dans le mode **Génération d'une clé à l'aide d'une phrase passe** pour récupérer la clé SED AK.
- **Récupération de la clé SED AK à partir d'un fichier de sauvegarde :** Téléchargez le fichier de sauvegarde généré dans le mode **Sauvegarde de la clé d'authentification de l'unité à chiffrement automatique (SED AK)** et entrez le mot de passe de fichier de sauvegarde correspondant afin de récupérer la clé SED AK.
- **Récupérer la SED AK à partir de la sauvegarde automatique :** après le remplacement de la carte mère, utilisez la sauvegarde automatique pour récupérer la SED AK de la SED installée.

  Remarque : Pour récupérer le SED AK à partir d'une sauvegarde automatique, le rôle de l'utilisateur XCC doit être **Administrateur+**.

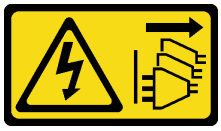
Retrait du panneau d'E-S avant

Suivez les instructions de cette section pour retirer un panneau d'E-S avant.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.

- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que le panneau d'E-S avant ou la carte de module d'E-S diffère des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Débranchez tous les câbles d'unité de la carte mère ; retirez ensuite le boîtier d'unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

c. Retirez le boîtier d'unités de disque dur (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

d. Retirez le bloc opérateur avant du nœud et débranchez le câble de la carte mère (voir « Retrait du bloc opérateur avant » à la page 82).

Etape 2. Retirez les cinq vis qui fixent le panneau d'E-S avant.

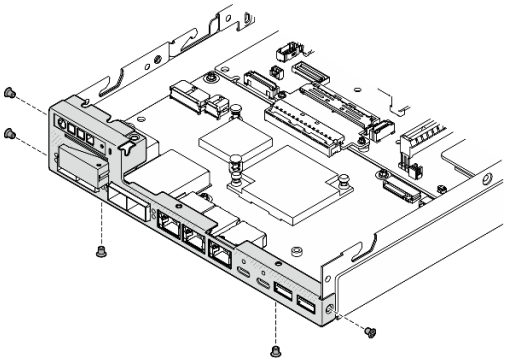


Figure 110. Retrait des vis du panneau d'E-S avant

Etape 3. Retirez le panneau d'E-S avant en le tirant du nœud.

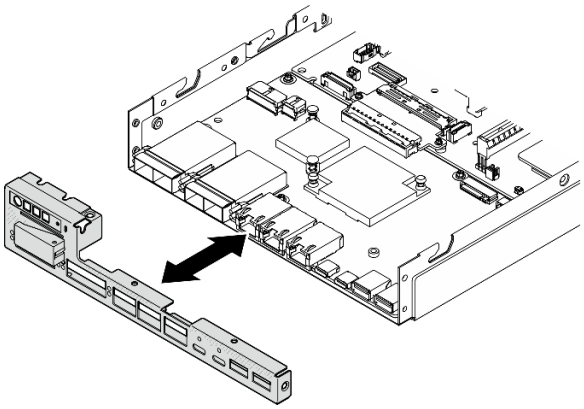


Figure 111. Retrait du panneau d'E-S avant

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'un panneau d'E-S avant » à la page 154).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=mc-SIkDvMT8

Retrait de la carte de module d'E-S

Suivez les instructions de cette section pour retirer la carte de module d'E-S du nœud.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.

- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que le panneau d'E-S avant ou la carte de module d'E-S diffère des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Débranchez tous les câbles d'unité de la carte mère ; retirez ensuite le boîtier d'unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

c. Retirez le bloc opérateur avant du nœud et débranchez le câble de la carte mère (voir « Retrait du bloc opérateur avant » à la page 82).

d. Retirez le panneau d'E/S avant (voir « Retrait du panneau d'E-S avant » à la page 133).

e. Débranchez le câble d'alimentation de la carte de module d'E/S (voir « Cheminement des câbles de la carte de module d'E-S » à la page 173).

Etape 2. Retirez les six vis qui fixent la carte de module d'E-S.

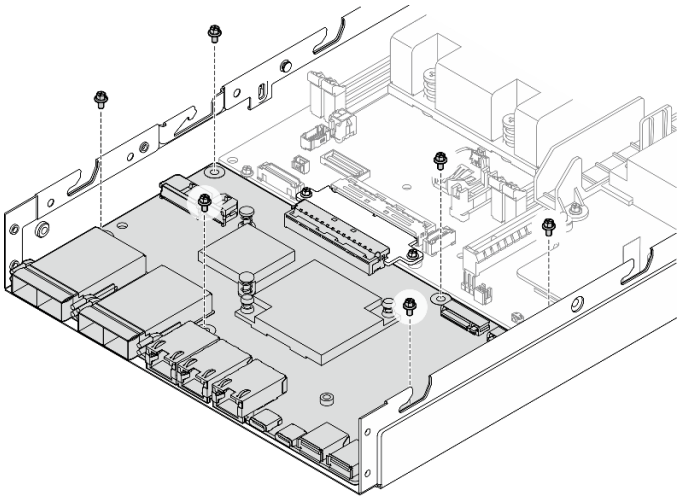


Figure 112. Retrait des vis de la carte de module d'E-S

Etape 3. Faites pivoter légèrement la carte de module d'E-S à l'oblique afin de la libérer. Tirez ensuite la carte de module d'E-S vers l'avant du nœud pour la retirer.

Attention : Lors de la libération et du retrait de la carte de module d'E/S, veillez à :

- faire pivoter la carte de module d'E-S légèrement de biais afin d'éviter tout interférence avec les goujons sur les parois latérales du châssis ; et
- conserver la carte de module d'E-S sous ces goujons.

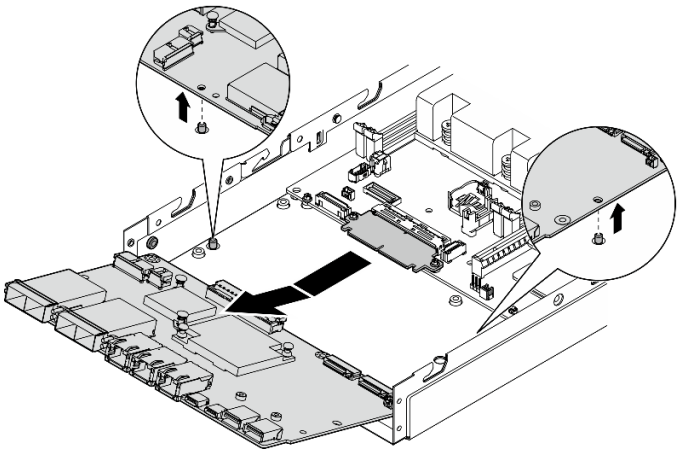


Figure 113. Retrait de la carte de module d'E-S

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'une carte de module d'E-S » à la page 152).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.
- Si des unités d'amorçage M.2 sont installées sur la carte de module d'E-S, retirez-les avant de la renvoyer ou de la recycler (voir « Retrait d'une unité d'amorçage M.2 » à la page 97).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=mc-SIkDvMT8

Retrait de la carte passerelle

Suivez les instructions de cette section pour retirer la carte passerelle.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

b. Débranchez tous les câbles d'unité de la carte mère ; retirez ensuite le boîtier d'unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).

c. Retirez le bloc opérateur avant du nœud et débranchez le câble de la carte mère (voir « Retrait du bloc opérateur avant » à la page 82).

d. Retirez le panneau d'E/S avant (voir « Retrait du panneau d'E-S avant » à la page 133).

e. Retirez la carte de module d'E/S et débranchez le câble de la carte mère (voir « Retrait de la carte de module d'E-S » à la page 135).

Etape 2. Retirez les deux vis de fixation de la carte passerelle.

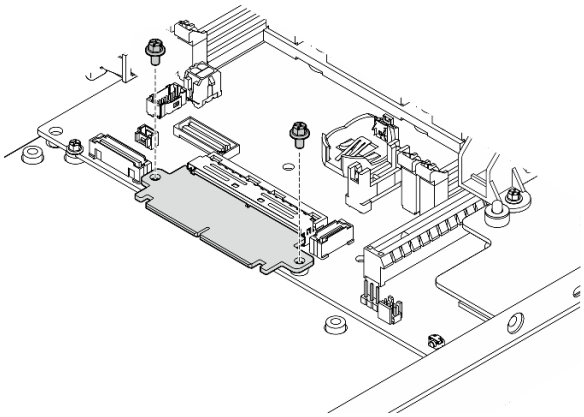


Figure 114. Retrait des vis de la carte passerelle

Etape 3. Tirez légèrement la carte passerelle vers l'avant du nœud pour la retirer.

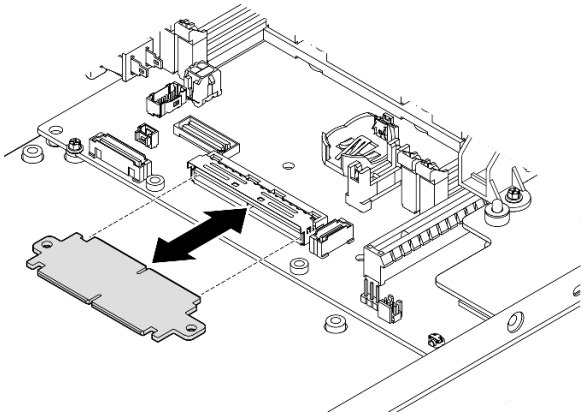


Figure 115. Retrait de la carte passerelle

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'une carte passerelle » à la page 150).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=wcFw7YtLDI8

Retrait de la carte mère (technicien qualifié uniquement)

Suivez les instructions de cette section pour retirer la carte mère. Cette procédure doit être exécutée par un technicien qualifié.

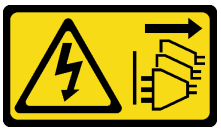
À propos de cette tâche

Important :

- Le retrait et l'installation de ce composant doivent être effectués par des techniciens qualifiés. **N'essayez pas** de procéder au retrait ou à l'installation du composant si vous ne possédez pas de formation appropriée.
- Lorsque vous remplacez la carte mère, mettez toujours à jour le serveur avec le dernier microprogramme ou restaurez le microprogramme préexistant. Assurez-vous de disposer de la dernière version du microprogramme, ou d'une copie du microprogramme existant.
- Lors du retrait des modules de mémoire, étiquetez le numéro d'emplacement de chaque module de mémoire, retirez tous les modules de mémoire de la carte mère, puis mettez-les de côté sur une surface de protection électrostatique en attendant de les réinstaller.
- Lorsque vous débranchez les câbles, dressez une liste de chaque câble et notez les connecteurs reliés à chaque câble, afin de vous y référer après l'installation de la nouvelle carte mère.

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S012**

ATTENTION :
Surface chaude à proximité.

Attention :

- Avant de retirer la carte mère, effectuez les étapes suivantes pour sauvegarder des données importantes :
  1. Enregistrez toutes les informations de configuration système, telles que les adresses IP de Lenovo XClarity Controller, les données techniques essentielles, le type de machine, le numéro de modèle, le numéro de série du serveur, son identificateur unique universel et son étiquette d'inventaire.
  2. Si une clé SED est installée sur le serveur, conservez une sauvegarde de la clé SED AK. Voir *Gestion de la clé d'authentification de l'unité à chiffrement automatique (SED AK)* dans le *Guide de configuration* pour obtenir de plus amples détails.
  3. Utilisez Lenovo XClarity Essentials OneCLI pour sauvegarder la configuration système sur un support externe.
  4. Connectez-vous à l'interface GUI Web XCC et sauvegarder la configuration sur un support externe.
  5. Téléchargez les données de maintenance XCC sur un support externe.
- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Enregistrez toutes les informations de configuration système, telles que les adresses IP de Lenovo XClarity Controller, les données techniques essentielles, le type de machine, le numéro de modèle, le numéro de série du serveur, son identificateur unique universel et son étiquette d'inventaire.

b. Si le chiffrement SED est activé, conservez une sauvegarde de SED AK. Voir « Gestion de la clé d'authentification de l'unité à chiffrement automatique (SED AK) » à la page 132.

c. Le cas échéant, exportez la clé d'activation des fonctionnalités Lenovo à la demande. Consultez la section « Gestion des licences » dans la documentation XCC compatible avec le serveur à l'adresse suivante https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

d. Enregistrez la configuration système sur un périphérique externe avec Lenovo XClarity Essentials.

e. Enregistrez le journal des événements système sur un support externe.

f. Le cas échéant, déverrouillez ou retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, tel qu'un verrou Kensington. Ensuite, retirez le carter supérieur (voir « Retrait du carter supérieur » à la page 160).

g. Débranchez tous les câbles de la carte mère et retirez les composants répertoriés ci-dessous :

   1. Débranchez tous les câbles d'unité de la carte mère ; retirez ensuite le boîtier d'unités de disque dur du nœud (voir « Retrait du boîtier d'unités de disque dur » à la page 68).
   2. Retirez le bloc opérateur avant du nœud et débranchez le câble de la carte mère (voir « Retrait du bloc opérateur avant » à la page 82).
   3. Retirez le panneau d'E/S avant (voir « Retrait du panneau d'E-S avant » à la page 133).
   4. Retirez la carte de module d'E/S et débranchez le câble de la carte mère (voir « Retrait de la carte de module d'E-S » à la page 135).
   5. Retirez la carte passerelle (voir « Retrait de la carte passerelle » à la page 137).
   6. Retirez la carte MicroSD card, (voir « Retrait de la carte MicroSD » à la page 107).
   7. Retirez la grille d'aération (voir « Retrait de la grille d'aération » à la page 56).
   8. En fonction de la configuration, retirez la carte du module d'alimentation ou l'unité d'alimentation interne (voir « Retrait du module de carte d'entrée d'alimentation (PIB) » à la page 111 ou « Retrait du bloc d'alimentation interne (PMB CA) » à la page 85).
   9. Retirez le module de carte d'entrée d'alimentation (voir « Retrait du module de carte d'entrée d'alimentation (PIB) » à la page 111).
   10. Retrait du commutateur de détection d'intrusion avec câble (voir « Retrait du commutateur de détection d'intrusion avec câble » à la page 89).
   11. Retirez tous les modules de mémoire (voir « Retrait d'un module de mémoire » à la page 102).

       Remarque : Lors du retrait des modules de mémoire, étiquetez le numéro d'emplacement de chaque module de mémoire, retirez tous les modules de mémoire de la carte mère, puis mettez-les de côté sur une surface de protection électrostatique en attendant de les réinstaller.
   12. Retrait du commutateur de verrou avec câble (voir « Retrait du commutateur de verrou avec câble » à la page 93).

Etape 2. Retirez les trois vis et les six supports hexagonaux qui fixent la carte mère.

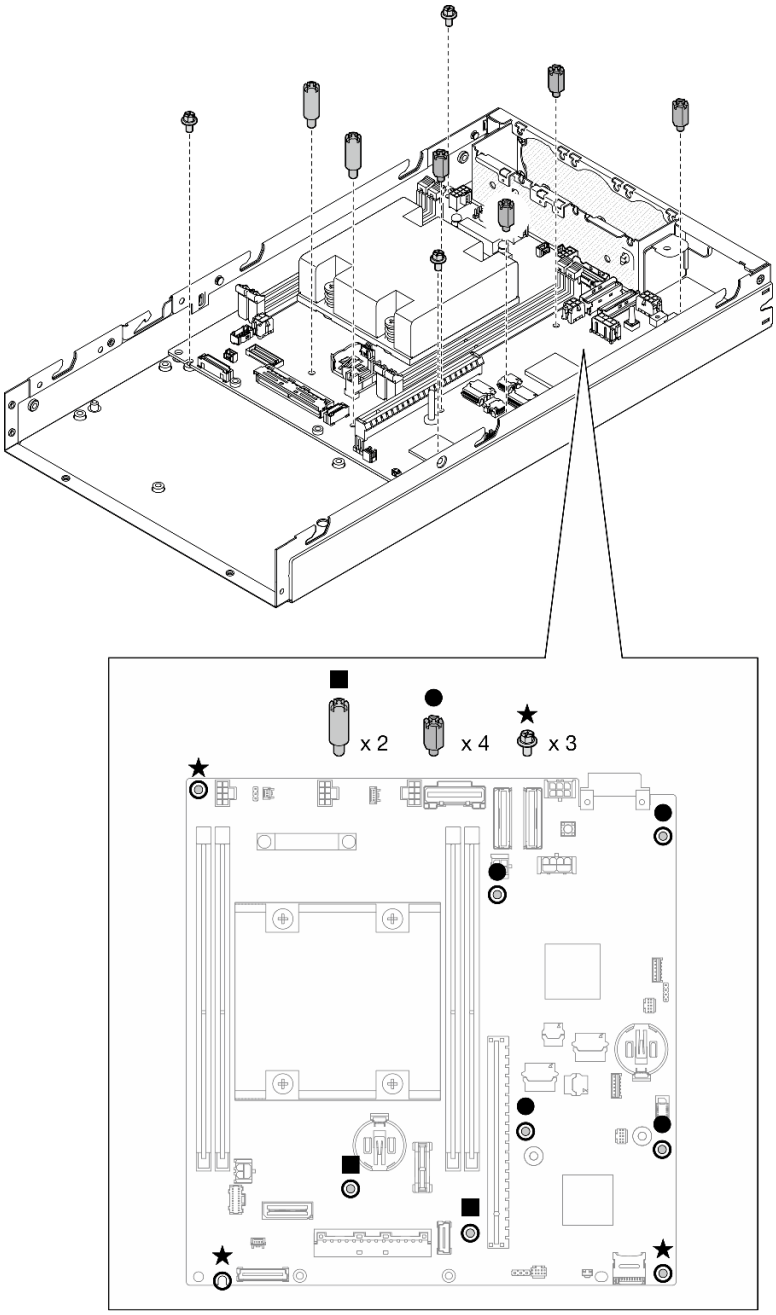


Figure 116. Retrait des vis et les picots de la carte mère

Remarque : Les supports hexagonaux sont conçus pour être utilisés avec un tournevis Phillips ou un tournevis à tête plate.

Etape 3. Soulevez avec précaution la carte mère pour la libérer des broches du châssis ; tirez ensuite la carte mère vers l'avant du nœud.

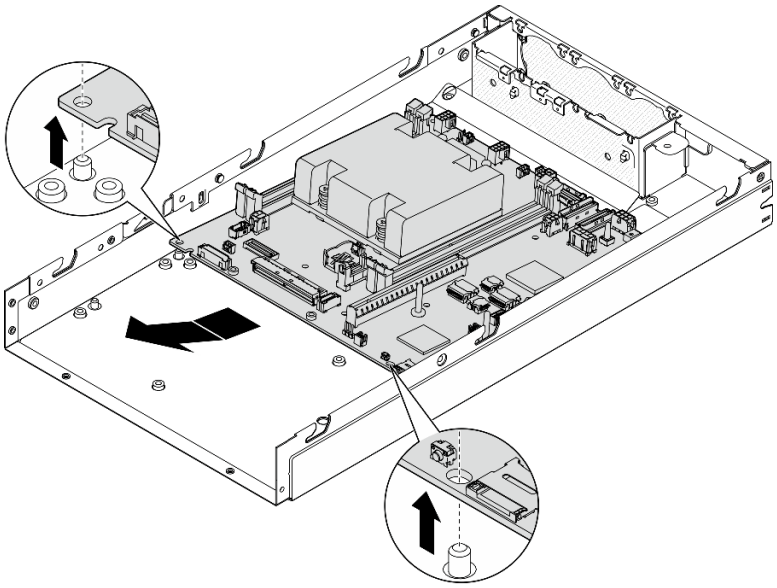


Figure 117. Retrait de la carte mère

Etape 4. Faites pivoter la carte mère de biais, puis retirez-la entièrement du châssis.

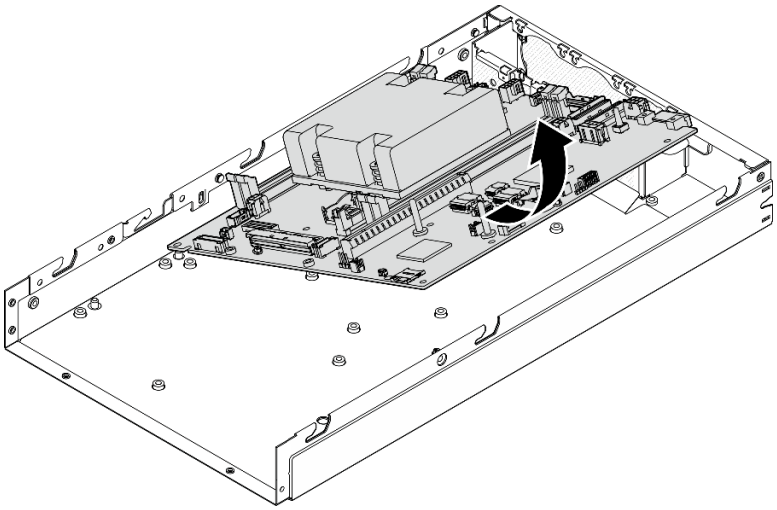


Figure 118. Retrait de la carte mère

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement (voir « Installation d'une carte mère (technicien qualifié uniquement) » à la page 144).
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=AxjkLjm1CUE

Installation d'une carte mère (technicien qualifié uniquement)

Suivez les instructions de cette section pour installer une carte mère. Cette procédure doit être exécutée par un technicien qualifié.

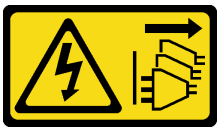
À propos de cette tâche

Important :

- Le retrait et l'installation de ce composant doivent être effectués par des techniciens qualifiés. **N'essayez pas** de procéder au retrait ou à l'installation du composant si vous ne possédez pas de formation appropriée.
- Lorsque vous remplacez la carte mère, mettez toujours à jour le serveur avec le dernier microprogramme ou restaurez le microprogramme préexistant. Assurez-vous de disposer de la dernière version du microprogramme, ou d'une copie du microprogramme existant.
- Lors du retrait des modules de mémoire, étiquetez le numéro d'emplacement de chaque module de mémoire, retirez tous les modules de mémoire de la carte mère, puis mettez-les de côté sur une surface de protection électrostatique en attendant de les réinstaller.
- Lorsque vous débranchez les câbles, dressez une liste de chaque câble et notez les connecteurs reliés à chaque câble, afin de vous y référer après l'installation de la nouvelle carte mère.

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

- **S012**

ATTENTION :
Surface chaude à proximité.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Téléchargement du microprogramme et du pilote : après le remplacement d'un composant, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou du pilote soit requise.

- Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se350v2/7da9/downloads/driver-list pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Consultez « Mise à jour du microprogramme » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système* pour plus d'informations sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Déposez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Etape 2. Insérez la carte mère dans le nœud à l'oblique, comme indiqué.

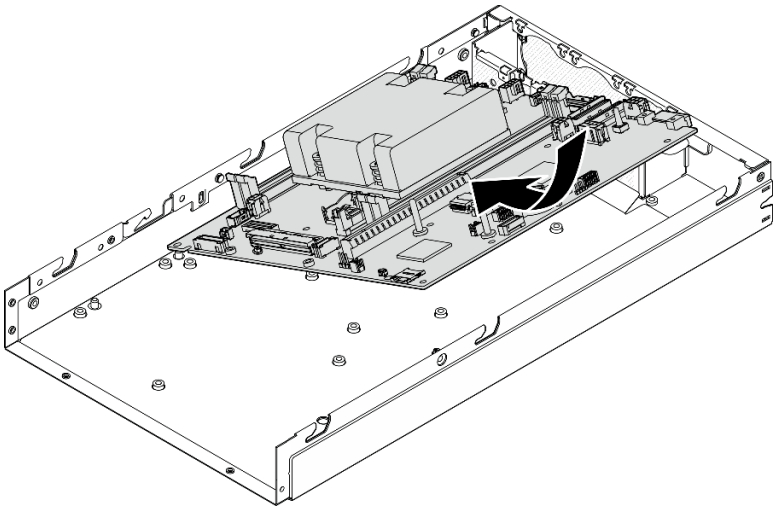


Figure 119. Installation d'une carte mère

Etape 3. Faites glisser avec précaution la carte mère vers l'arrière du nœud ; insérez ensuite la carte mère sur les broches de guidage du châssis.

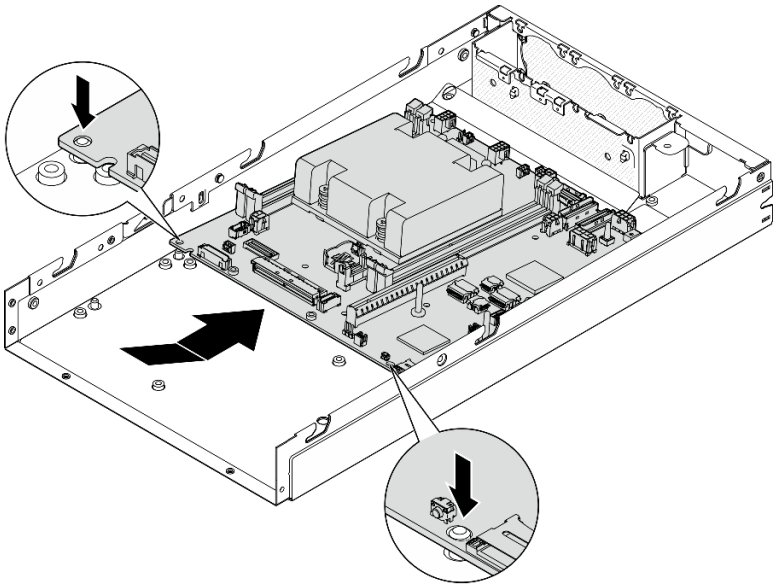


Figure 120. Installation d'une carte mère

Etape 4. Serrez les vis et les picots pour fixer la carte mère, comme illustré.

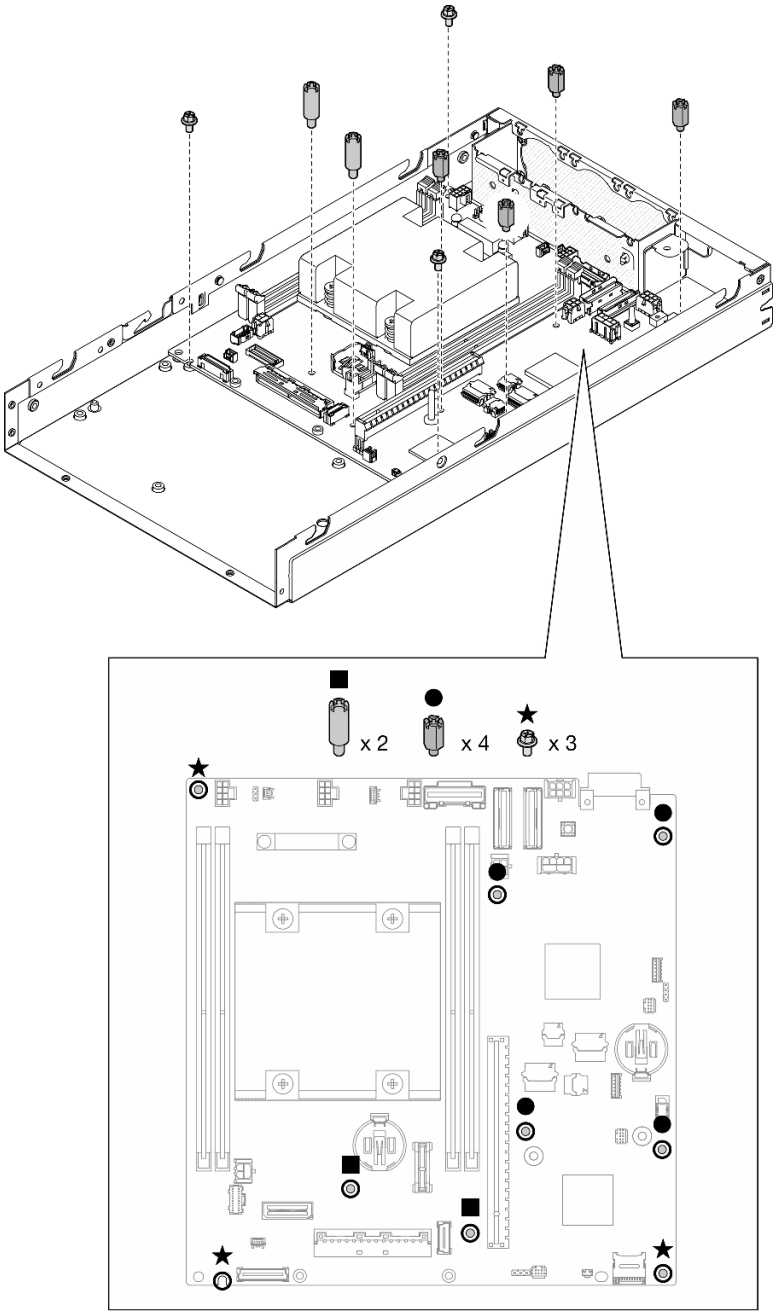


Figure 121. Vis de la carte mère

Remarque : Les supports hexagonaux sont conçus pour être utilisés avec un tournevis Phillips ou un tournevis à tête plate.

Etape 5. Retirez l'étiquette d'accès réseau Lenovo XClarity Controller sur le dissipateur thermique du processus ; ensuite, fixez cette étiquette à l'étiquette d'accès au réseau située à l'avant du nœud.

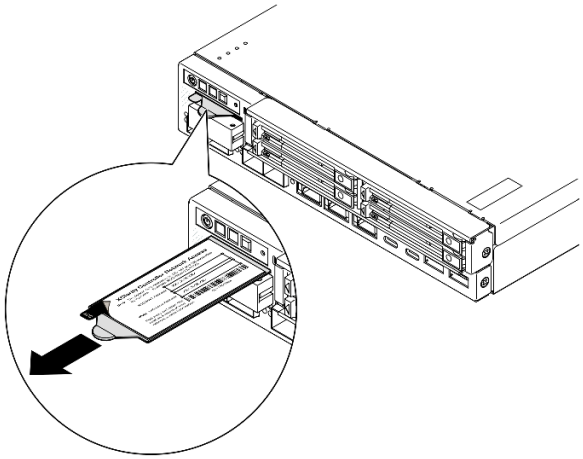


Figure 122. Étiquette d’accès réseau Lenovo XClarity Controller figurant sur l’étiquette amovible

Une fois cette tâche terminée

1. Poursuivez en installant les autres composants du bloc carte mère.
   - Installez une carte passerelle (voir « Installation d'une carte passerelle » à la page 150).
   - Installez une carte de module d’E/S (voir « Installation d'une carte de module d'E-S » à la page 152).
   - Installez un panneau d’E/S avant (voir « Installation d'un panneau d'E-S avant » à la page 154).
2. Réinstallez les composants qui ont été retirés de la carte mère et branchez tous les câbles requis (voir les rubriques correspondantes dans le Chapitre 1 « Procédures de remplacement de matériel » à la page 1 et le Chapitre 2 « Cheminement interne des câbles » à la page 165).
   a. Réinstallez le module de la carte d’entrée d’alimentation et la carte principale d’alimentation et connectez les câbles nécessaires entre ces deux composants (voir « Installation d’un module de carte d’entrée d’alimentation (PIB) » à la page 115, « Installation d’une carte de module d’alimentation (PMB) » à la page 120 et « Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation » à la page 174).
   b. Réinstallez tous les modules de mémoire requis (voir « Installation d'un module de mémoire » à la page 104).
   c. Si nécessaire, réinstallez le commutateur d’intrusion avec câble et connectez-le à la carte système (voir « Installation d'un commutateur de détection d'intrusion avec câble » à la page 91).
   d. Retirez le bloc opérateur avant et connectez-le à la carte système (voir « Installation d'un bloc opérateur avant » à la page 84).
   e. Réinstallez la carte MicroSD (voir « Installation d’une carte MicroSD » à la page 109).
   f. Réinstallez le commutateur de verrou avec câble et connectez-le à la carte système (voir « Installation d’un commutateur de verrou avec câble » à la page 95).
   g. Réinstallez le boîtier d’unités de disque dur et connectez les câbles requis à la carte système et à la carte du module d’E/S (voir « Installation d'un boîtier d'unités de disque dur » à la page 75 et « Cheminement des câbles des unités remplaçables à chaud » à la page 167).
   h. Connectez et acheminez tous les câbles requis pour les mettre en place (voir Chapitre 2 « Cheminement interne des câbles » à la page 165).
3. Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).
4. Rebranchez les cordons d'alimentation et autres câbles préalablement retirés.

5. Réinitialisez la date et l'heure système.
6. Mettez à jour le type de machine et le numéro de série avec les nouvelles données techniques essentielles à l'aide de Lenovo XClarity Provisioning Manager (voir « Mise à jour des données techniques essentielles (VPD) » à la page 156).

   Remarques :

   - Le type de machine doit être mis à jour si le nœud doit être installé dans un boîtier ou s'il est retiré d'un boîtier et ne doit pas y être réinstallé (voir « Modification du type de machine pour son fonctionnement dans un boîtier » à la page 160).
   - Vous trouverez le numéro du type de machine et le numéro de série sur l'étiquette d'identification (voir « Identification du serveur et accès à Lenovo XClarity Controller » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*).
7. Mettez à jour le microprogramme UEFI, XCC et LXPM à la version spécifique prise en charge par le serveur. Voir « Mise à jour du microprogramme » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*.
8. Le cas échéant, installez la clé d'activation des fonctionnalités Lenovo à la demande. Consultez la section « Gestion des licences » dans la documentation XCC compatible avec le serveur à l'adresse suivante https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.
9. Mettez à jour la clé publique. Consultez la section « Mettre à jour la clé de l'appareil » du https://download.lenovo.com/servers_pdf/thinkshield-web-application-user-guide-v2.pdf pour en savoir plus.

   Remarques :

   - Le rôle de l'ID Lenovo doit être attribue à un **Utilisateur chargé de la maintenance** pour la mise à jour de la clé publique dans l'interface Web ThinkShield Key Vault Portal ou l'application mobile ThinkShield.
   - (Service Lenovo uniquement) Voir https://glosse4lenovo.lenovo.com/wiki/glosse4lenovo/view/How%20To/System%20related/ThinkEdge/HowTo_update_PublicKey_after_board_replacement/ pour en savoir plus.
10. Définition de la stratégie TPM (voir « Définition de la stratégie TPM » à la page 157).
11. Vous pouvez éventuellement activer Secure Boot (voir Activation de l'amorçage sécurisé UEFI).
12. Reconfigurez les fonctionnalités de sécurité ThinkEdge suivantes si nécessaire.
    a. Passez l'état Contrôle du mode verrouillage du système à ThinkShield Portal. Consultez la section « Activer ou déverrouiller le système » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*.
    b. Activez le cryptage SED. Voir « Gestion de la clé d'authentification de l'unité à chiffrement automatique (SED AK) » à la page 132.
    c. Récupérez SED AK. Voir « Gestion de la clé d'authentification de l'unité à chiffrement automatique (SED AK) » à la page 132.
    d. Activez les fonctionnalités de sécurité. Consultez la section « Mode de verrouillage du système » dans le *Guide de l'utilisateur* ou le *Guide de configuration système*.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=RYT8glyqKCc

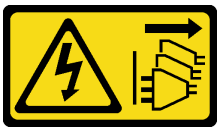
Installation d'une carte passerelle

Suivez les instructions de cette section pour installer une carte passerelle.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

   a. Vérifiez que la carte mère est installée (voir « Installation d'une carte mère (technicien qualifié uniquement) » à la page 144).

Etape 2. Alignez la carte passerelle sur le connecteur de la carte mère. Insérez ensuite avec précaution la carte passerelle dans le connecteur jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

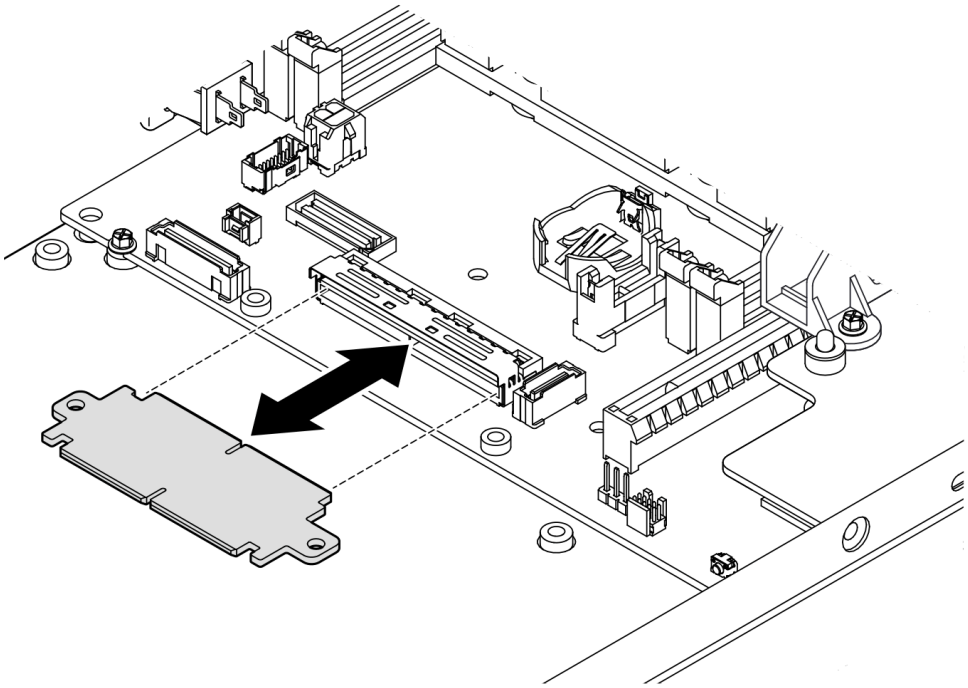


Figure 123. Installation de la carte passerelle

Etape 3. Serrez les deux vis pour fixer la carte passerelle.

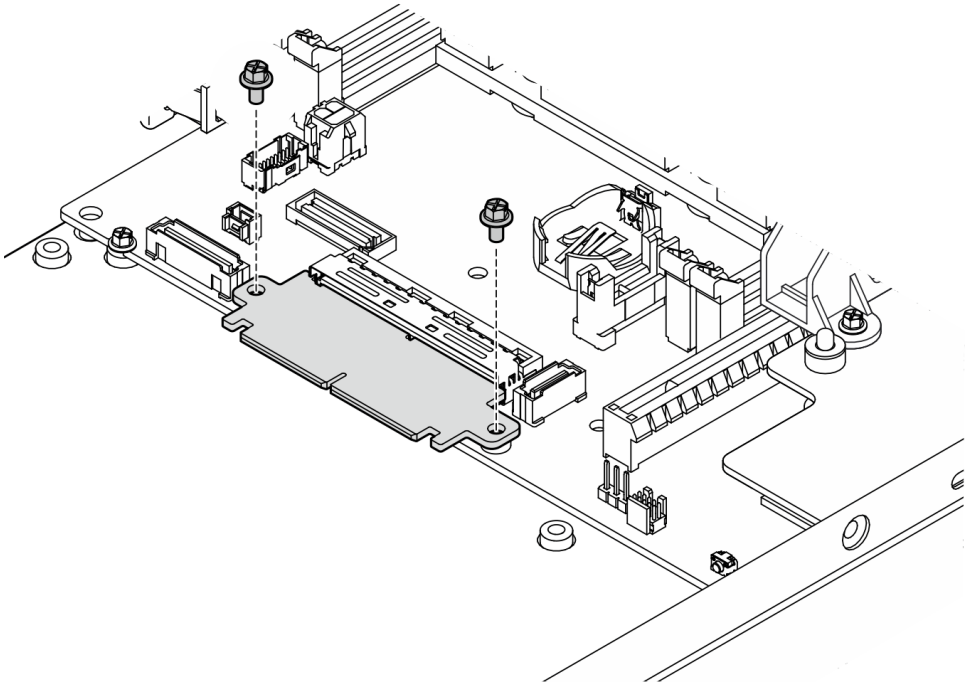


Figure 124. Installation des vis de la carte passerelle

Une fois cette tâche terminée

- Installez une carte de module d’E/S (voir « Installation d'une carte de module d'E-S » à la page 152).
- Installez un panneau d’E/S avant (voir « Installation d'un panneau d'E-S avant » à la page 154).
- Installez un bloc opérateur avant (voir « Installation d'un bloc opérateur avant » à la page 84).
- Installez un boîtier d’unités de disque dur (voir « Installation d'un boîtier d'unités de disque dur » à la page 75).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=uqauMSsqioc

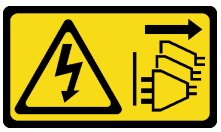
Installation d'une carte de module d'E-S

Suivez les instructions de cette section pour installer une carte de module d'E-S.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l’interrupteur du bloc d’alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l’unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Téléchargement du microprogramme et du pilote : après le remplacement d’un composant, il est possible que la mise à jour du microprogramme ou du pilote soit requise.

- Accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se350v2/7da9/downloads/driver-list pour consulter les dernières mises à jour de microprogramme et de pilote disponibles pour votre serveur.
- Consultez « Mise à jour du microprogramme » dans le *Guide d’utilisation* ou le *Guide de configuration système* pour plus d’informations sur les outils de mise à jour du microprogramme.

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que le panneau d'E-S avant ou la carte de module d'E-S diffère des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Assurez-vous que la carte mère et la carte passerelle sont installées (voir « Installation d'une carte mère (technicien qualifié uniquement) » à la page 144 et « Installation d'une carte passerelle » à la page 150).

Etape 2. Alignez le connecteur de la carte de module d'E-S sur la carte passerelle. Alignez ensuite la carte de module d'O-S sur les broches de guidage du nœud.

Etape 3. Abaissez et faites pivoter la carte du module d'E-S de biais pour l'insérer. Assurez-vous ensuite que la carte de module d'E-S est connectée à la carte passerelle.

Attention : Lorsque vous faites glisser et insérez la carte de module d'E/S, veillez à :

- garder la carte de module d'E-S **sous les goujons** situés sur les deux parois latérales du châssis ; et
- aligner la carte de module d'E-S sur les broches de guidage au bas du châssis et à l'enclencher.

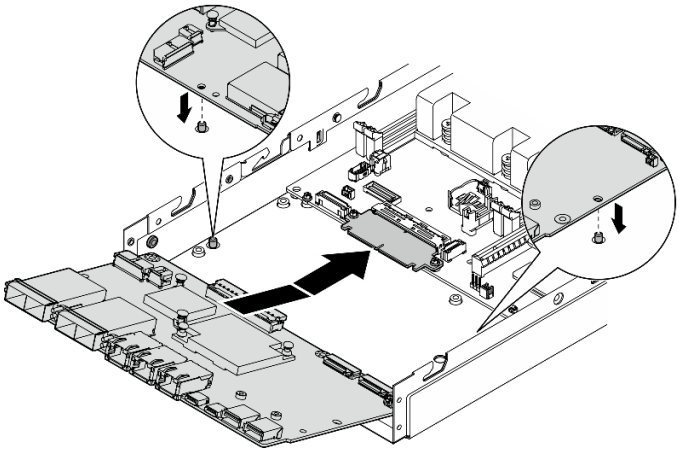


Figure 125. Installation de la carte de module d'E-S

Etape 4. Serrez les six vis comme indiqué pour fixer la carte de module d'E/S.

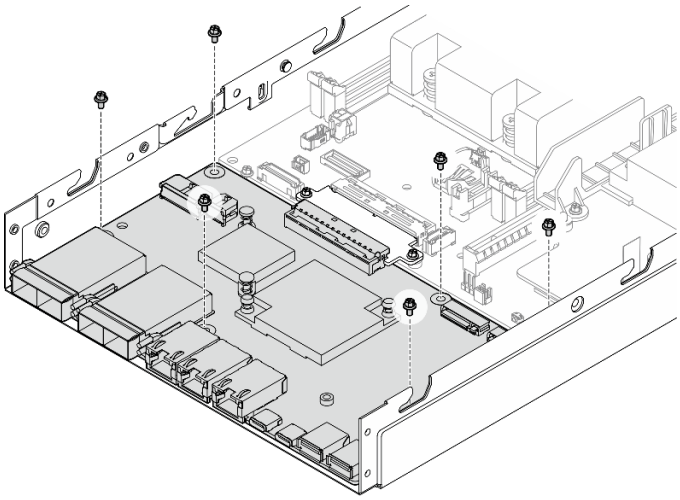


Figure 126. Installation des vis de la carte de module d'E-S

Une fois cette tâche terminée

- Branchez le câble d'alimentation de la carte de module d'E-S (voir « Cheminement des câbles de la carte de module d'E-S » à la page 173).
- Installez un panneau d'E/S avant (voir « Installation d'un panneau d'E-S avant » à la page 154).
- Installez un bloc opérateur avant (voir « Installation d'un bloc opérateur avant » à la page 84).
- Installez un boîtier d'unités de disque dur (voir « Installation d'un boîtier d'unités de disque dur » à la page 75).
- Si nécessaire, installez une unité d'amorçage M.2 ou les deux sur la carte de module d'E-S (voir « Installation d'une unité d'amorçage M.2 » à la page 99).
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=uC3SFsq4HiM

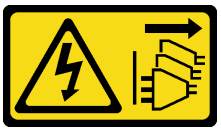
Installation d'un panneau d'E-S avant

Suivez les instructions de cette section pour installer un panneau d'E-S avant.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

Remarque : Selon la configuration spécifique, il est possible que le panneau d'E-S avant ou la carte de module d'E-S diffère des illustrations figurant dans cette section.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Assurez-vous que la carte mère, la carte passerelle et la carte de module d'E-S ont été installées (voir « Installation d'une carte mère (technicien qualifié uniquement) » à la page 144, « Installation d'une carte passerelle » à la page 150 et « Installation d'une carte de module d'E-S » à la page 152).

Etape 2. Alignez le panneau d'E-S avant sur son emplacement à l'avant du nœud ; insérez ensuite le panneau d'E-S avant en position.

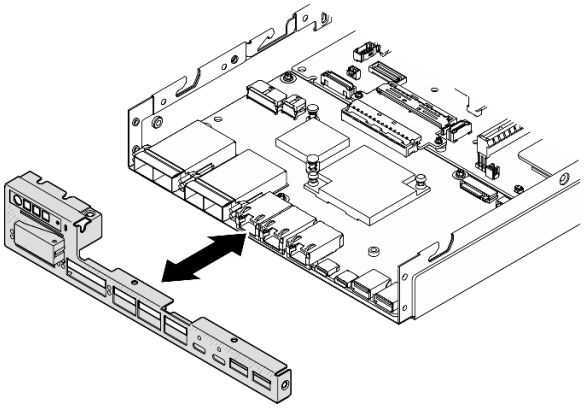


Figure 127. Installation du panneau d'E-S avant

Etape 3. Serrez les cinq vis qui fixent le panneau d'E/S avant.

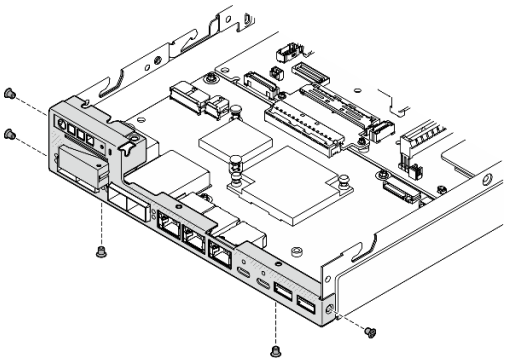


Figure 128. Installation des vis du panneau d'E-S avant

Une fois cette tâche terminée

- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=uC3SFsq4HiM

Mise à jour des données techniques essentielles (VPD)

Cette rubrique vous indique comment mettre à jour les données techniques essentielles.

- **(Requis)** Type de machine
- **(Requis)** Numéro de série
- **(Requis)** Modèle du système
- (Facultatif) Balise d'actif
- (Facultatif) UUID

Outils recommandés :

- Lenovo XClarity Provisioning Manager
- Commandes Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Utilisation de Lenovo XClarity Provisioning Manager

Étapes :

1. Démarrez le serveur et appuyez sur la touche conformément aux instructions à l'écran. L'interface Lenovo XClarity Provisioning Manager s'affiche par défaut.
2. Cliquez sur ⚙ dans le coin supérieur droit de l'interface principale Lenovo XClarity Provisioning Manager.
3. Cliquez sur **Mise à jour VPD**, puis suivez les instructions à l'écran pour mettre à jour ces données.

Utilisation des commandes Lenovo XClarity Essentials OneCLI

- Mise à jour du **type de machine**
  `onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName` *<m/t_model> [access_method]*
- Mise à jour du **numéro de série**
  `onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum` *<s/n> [access_method]*
- Mise à jour **du modèle de système**

  `onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier` *<system model>* `[access_method]`
- Mise à jour de la **balise d'actif**
  `onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag` *<asset_tag> [access_method]*
- Mise à jour de l'**UUID**
  `onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID` *[access_method]*

Variable	Description
<m/t_model>	Type de machine et numéro de modèle du serveur. Saisissez `xxxxyyyyyy`, `xxxx` correspondant au type de machine et `yyyyyy` au numéro de modèle du serveur.
<s/n>	Numéro de série du serveur. Saisissez `zzzzzzzz` (longueur de 8 à 10 caractères), `zzzzzzzz` correspondant au numéro de série.
<system model>	Modèle de système sur le serveur. Saisissez `system yyyyyyyy`, où *yyyyyyyy* est l'identificateur de produit.

<asset_tag>	Numéro d'étiquette d'inventaire du serveur. Saisissez `aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa`, `aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa` correspondant au numéro de balise d'actif.
[access_method]	Méthode d'accès que vous avez sélectionnée pour accéder au serveur cible. • Accès en ligne KCS (sans authentification, limité à certains utilisateurs) : Vous pouvez supprimer directement *[access_method]* de la commande. • LAN authentifié en ligne : Dans ce cas, indiquez les informations de compte LAN ci-dessous à la fin de la commande OneCLI : `--bmc-username` *<user_id>* `--bmc-password` *<password>* • WAN/LAN distant : Dans ce cas, indiquez les informations de compte XCC ci-dessous et l'adresse IP à la fin de la commande OneCLI : `--bmc` *<bmc_user_id>*`:`*<bmc_password>*`@`*<bmc_external_IP>* **Remarques :** – *<bmc_user_id>* Nom de compte du module BMC (1 des 12 comptes). La valeur par défaut est USERID. – *<bmc_password>* Mot de passe du compte BMC (1 des 12 comptes).

Définition de la stratégie TPM

Par défaut, une carte mère de rechange est fournie avec la stratégie TPM réglée sur **non définie**. Vous devez modifier ce réglage de sorte qu'il corresponde à celui qui était en vigueur sur la carte mère en cours de remplacement.

Il existe deux méthodes disponibles pour définir la stratégie TPM :

- À partir de Lenovo XClarity Provisioning Manager

  Pour définir la stratégie TPM à partir de Lenovo XClarity Provisioning Manager :

  1. Démarrez le serveur et appuyez sur la touche spécifiée dans les instructions à l'écran pour afficher l'interface Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Pour plus de détails, consultez la section « Démarrage » de la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.)
  2. Si le mot de passe administrateur est obligatoire pour le démarrage, entrez le mot de passe.
  3. Cliquez sur ⚙ dans le coin supérieur droit de l'interface principale de LXPM. Ensuite, cliquez sur **Mise à jour VPD**.
  4. Définissez la stratégie selon l'un des paramètres suivants.
     – **NationZ TPM 2.0 activé - Chine uniquement**. Les clients de Chine continentale doivent choisir ce paramètre si un adaptateur NationZ TPM 2.0 est installé.
     – **TPM activé - Reste du monde**. Les clients en dehors de la Chine continentale doivent choisir ce paramètre.
     – **Définitivement désactivé**. Les clients en Chine continentale doivent utiliser ce paramètre si aucun adaptateur TPM n'est installé.

     Remarque : Bien que le paramètre **non défini** est disponible sous forme de paramètre de stratégie, il ne doit pas être utilisé.

- À partir de Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Remarque : Veuillez noter qu'un utilisateur IPMI local et un mot de passe doivent être définis dans Lenovo XClarity Controller pour avoir accès à distance au système cible.

Pour définir la stratégie TPM à partir de Lenovo XClarity Essentials OneCLI :

1. Lisez TpmTcmPolicyLock pour vérifier si TPM_TCM_POLICY a été verrouillé :
   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Remarque : La valeur du module imm.TpmTcmPolicyLock doit être « Désactivée », ce qui signifie que TPM_TCM_POLICY n'est PAS verrouillé et que les modifications apportées à TPM_TCM_POLICY sont autorisées. Si le code de retour est « Activé », aucune modification apportée à la stratégie n'est autorisée. La carte peut néanmoins être utilisée si le paramètre souhaité est correct pour le système à remplacer.
2. Configurez le TPM_TCM_POLICY dans XCC :
   - À l'attention des clients en Chine continentale sans TPM, ou des clients devant désactiver le TPM :
     ```
     OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NeitherTpmNorTcm" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
     ```
   - À l'attention des clients en Chine continentale devant activer le TPM :
     ```
     OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NationZTPM20Only" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
     ```
   - À l'attention des clients en dehors de la Chine continentale devant activer le TPM :
     ```
     OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "TpmOnly" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
     ```
3. Problème de commande de réinitialisation pour la réinitialisation du système :
   ```
   OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```
4. Relisez la valeur pour vérifier si la modification a été acceptée :
   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Remarques :

   - Si la valeur correspond, cela signifie que TPM_TCM_POLICY a été défini correctement.

     Le module imm.TpmTcmPolicy est défini comme suit :

     - La valeur 0 utilise la chaîne « Non définie », ce qui signifie stratégie UNDEFINED.
     - La valeur 1 utilise la chaîne « NeitherTpmNorTcm », ce qui signifie TPM_PERM_DISABLED.
     - La valeur 2 utilise la chaîne « TpmOnly », ce qui signifie TPM_ALLOWED.
     - La valeur 4 utilise la chaîne « NationZTPM », ce qui veut dire NationZ_TPM20_ALLOWED.
   - Les 4 étapes ci-dessous doivent également être utilisées pour « verrouiller » TPM_TCM_POLICY lors de l'utilisation des commandes OneCli/ASU :
5. Lisez TpmTcmPolicyLock pour vérifier si TPM_TCM_POLICY a été verrouillé, commande comme ci-dessous :
   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   La valeur doit être « Désactivée », ce qui signifie que TPM_TCM_POLICY n'est PAS verrouillé et doit être défini.
6. Verrouillez TPM_TCM_POLICY :
   ```
   OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicyLock "Enabled" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```
7. Problème de commande de réinitialisation pour la réinitialisation du système, commande ci-dessous :
   ```
   OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Lors de la réinitialisation, l'UEFI lira la valeur à partir du module imm.TpmTcmPolicyLock, si la valeur est « Activée » et si la valeur du module imm.TpmTcmPolicy est valide, l'UEFI verrouillera le paramètre TPM_TCM_POLICY.

Remarque : Les valeurs valides pour imm.TpmTcmPolicy incluent « NeitherTpmNorTcm », « TpmOnly » et « NationZTPM20Only ».

Si imm.TpmTcmPolicyLock est défini sur « Activé », mais que la valeur imm.TpmTcmPolicy n'est pas valide, UEFI va rejeter la demande de « verrouillage » et définir imm.TpmTcmPolicyLock sur « Désactivé ».

8. Relisez la valeur pour vérifier si le « Verrouillage » est accepté ou rejeté. Commande ci-dessous :
   `OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>`

   Remarque : Si la valeur a changé de « Désactivée » à « Activée », cela signifie que TPM_TCM_POLICY a été verrouillé avec succès. Une fois qu'une stratégie a été définie, il n'existe aucune autre méthode que le remplacement de la carte mère pour la déverrouiller.

   imm.TpmTcmPolicyLock est défini comme suit :

   La valeur 1 utilise la chaîne « Activé », ce qui signifie verrouiller la stratégie. Les autres valeurs ne sont pas acceptées.

Activation de l'amorçage sécurisé UEFI

Si vous le souhaitez, vous pouvez activer l'amorçage sécurisé UEFI.

Il existe deux méthodes pour activer l'amorçage sécurisé UEFI :

- À partir de Lenovo XClarity Provisioning Manager

  Pour activer l'amorçage sécurisé UEFI depuis Lenovo XClarity Provisioning Manager :

  1. Démarrez le serveur et appuyez sur la touche spécifiée dans les instructions à l'écran pour afficher l'interface Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Pour plus de détails, consultez la section « Démarrage » de la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.)
  2. Si le mot de passe administrateur est obligatoire pour le démarrage, entrez le mot de passe.
  3. Dans la page de configuration UEFI, cliquez sur **Paramètres système → Sécurité → Amorçage sécurisé**.
  4. Activez l'amorçage sécurisé et enregistrez les paramètres.

  Remarque : Si vous avez besoin de désactiver l'amorçage sécurisé UEFI, sélectionnez Désactiver à l'étape 4.

- À partir de Lenovo XClarity Essentials OneCLI

  Pour activer l'amorçage sécurisé UEFI depuis Lenovo XClarity Essentials OneCLI :

  1. Téléchargez et installez Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

     Pour télécharger Lenovo XClarity Essentials OneCLI, accédez au site suivant :

     https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433

  2. Exécutez la commande suivante pour activer l'amorçage sécurisé :
     `OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Enabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>`

     où :

     – *<userid>:<password>* correspond aux données d'identification utilisés pour accéder au BMC (interfaceLenovo XClarity Controller) de votre serveur. L'ID utilisateur par défaut est USERID, et le mot de passe par défaut est PASSW0RD (avec un zéro, et non la lettre o majuscule)

     – *<ip_address>* correspond à l'adresse IP du serveur BMC.

     Pour plus d'informations sur la commande Lenovo XClarity Essentials OneCLI `set`, voir :

https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command

Remarque : Si vous avez besoin de désactiver l'amorçage sécurisé UEFI, exécutez la commande suivante :
`OneCli.exe config set SecureBootConfiguration.SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_address>`

Modification du type de machine pour son fonctionnement dans un boîtier

Utilisez les informations suivantes pour modifier les informations relatives au type de machine dans les données techniques essentielles pour différentes configurations.

Important : Cette tâche doit être réalisée par des techniciens qualifiés.

Nœud qui doit être installé dans un boîtier

Si le nœud doit être installé dans un boîtier, modifiez le type de machine pour assurer le bon fonctionnement.

- **Boîtier 1U2N** :
  1. Activez IPMI sur l'interface Web Lenovo XClarity Controller ou Lenovo XClarity Essentials OneCLI.
  2. Implémentez les commandes IPMI suivantes :

     ```
     ipmitool raw 0x3a 0x0c 0xE9 0x01 0x10 0x37 0x44 0x42 0x4B 0x43 0x54 0x4F 0x31 0x57 0x57
     ```
  3. À des fins de sécurité des données, veillez à désactiver à nouveau IPMI sur l'interface Web Lenovo XClarity Controller ou Lenovo XClarity Essentials OneCLI.
- **Boîtier 2U2N** :
  1. Activez IPMI sur l'interface Web Lenovo XClarity Controller ou Lenovo XClarity Essentials OneCLI.
  2. Implémentez les commandes IPMI suivantes :

     ```
     ipmitool raw 0x3a 0x0c 0xE9 0x01 0x10 0x37 0x44 0x42 0x4B 0x43 0x54 0x4F 0x32 0x57 0x57
     ```
  3. À des fins de sécurité des données, veillez à désactiver à nouveau IPMI sur l'interface Web Lenovo XClarity Controller ou Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Nœud qui ne doit pas être réinstallé dans un boîtier

Si le nœud est retiré d'un boîtier et ne doit pas y être réinstallé, modifiez le type de machine au mode par défaut pour assurer le bon fonctionnement.

1. Activez IPMI sur l'interface Web Lenovo XClarity Controller ou Lenovo XClarity Essentials OneCLI.
2. Implémentez les commandes IPMI suivantes :

   ```
   ipmitool raw 0x3a 0x0c 0xE9 0x01 0x10 0x37 0x44 0x41 0x39 0x43 0x54 0x4F 0x31 0x57 0x57
   ```
3. À des fins de sécurité des données, veillez à désactiver à nouveau IPMI sur l'interface Web Lenovo XClarity Controller ou Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Remplacement d'un carter supérieur

Suivez les instructions de cette section pour retirer ou installer le carter supérieur.

Retrait du carter supérieur

Suivez les instructions énoncées dans cette section pour le retrait du carter supérieur.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**

ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Retirez le support de transport ou le panneau de sécurité, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, **mettez le serveur hors tension** et débranchez les cordons d'alimentation (voir « Mise hors tension du serveur » à la page 8).
- Retirez le nœud du boîtier ou du manchon de nœud, le cas échéant (voir « Guide de configuration » à la page 9) ; ensuite, posez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Le cas échéant, retirez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, par exemple un verrou Kensington.

Etape 2. Retirez le carter supérieur.

a. ❶ Retirez la vis qui fixe le carter supérieur sur le côté.

b. ❷ Appuyez longuement sur le bouton de dégagement situé sur le carter supérieur, puis faites glisser le carter vers l'arrière du nœud pour le retirer.

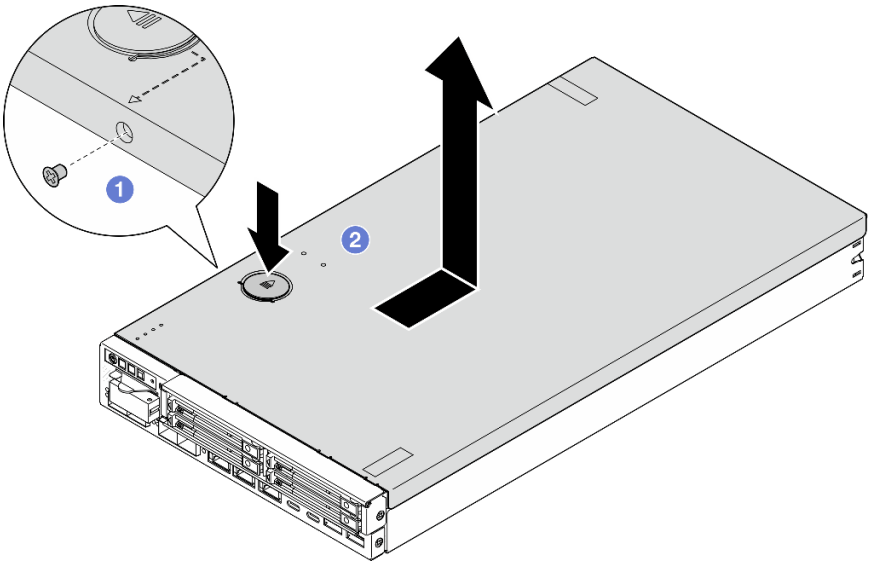


Figure 129. Retrait du carter supérieur

Etape 3. Placez le carter supérieur sur une surface plane et propre.

Attention :

- L'étiquette de maintenance se trouve à l'intérieur du carter supérieur.
- Pour assurer une ventilation et un refroidissement corrects du système, installez le carter supérieur sur le nœud ou installez le nœud dans un boîtier avant de mettre le serveur sous tension. Si vous utilisez le nœud sans carter supérieur, vous risquez d'endommager les composants.

Une fois cette tâche terminée

- Installez une unité de remplacement si nécessaire (voir « Installation du carter supérieur » à la page 162).

  Important : Par mesure de sécurité, veillez à serrer la vis de sécurité du carter supérieur (fournie dans le kit d'accessoires) après avoir installé le carter supérieur.
- Si vous devez renvoyer le composant, suivez toutes les instructions d'emballage et utilisez les emballages que vous avez reçus pour le transport.

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=THcuXEVJEUQ

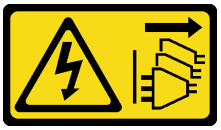
Installation du carter supérieur

Suivez les instructions énoncées dans cette section pour installer le carter supérieur.

À propos de cette tâche

Pour éviter tout danger, veillez à bien lire et respecter les consignes de sécurité.

- **S002**



ATTENTION :
Le bouton de mise sous tension du serveur et l'interrupteur du bloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentant l'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordons d'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnecter tous les cordons de la source d'alimentation.

Attention :

- Lisez « Conseils d'installation » à la page 1 et « Liste de contrôle d'inspection de sécurité » à la page 2 pour faire en sorte de travailler en toute sécurité.
- Mettez l'emballage antistatique contenant le composant contre une surface métallique non peinte du nœud, puis déballez et posez le composant sur une surface de protection électrostatique.

- Assurez-vous que tous les composants et câbles sont correctement installés et fixés dans le nœud, à l'exception des cordons d'alimentation et des câbles externes, et qu'aucun outil ni aucune pièce ne sont restés à l'intérieur du nœud.

Procédure

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

a. Déposez avec précaution le nœud sur une surface de protection électrostatique plate.

Etape 2. Installez le capot supérieur.

a. ❶ Alignez les montants à l'intérieur du carter supérieur sur les emplacements du nœud ; faites ensuite glisser le carter supérieur vers l'avant du nœud jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

b. ❷ Serrez la vis de sécurité sur le côté pour fixer le carter supérieur au nœud.

Important : Par mesure de sécurité, veillez à serrer la vis de sécurité du carter supérieur (fournie dans le kit d'accessoires) après avoir installé le carter supérieur.

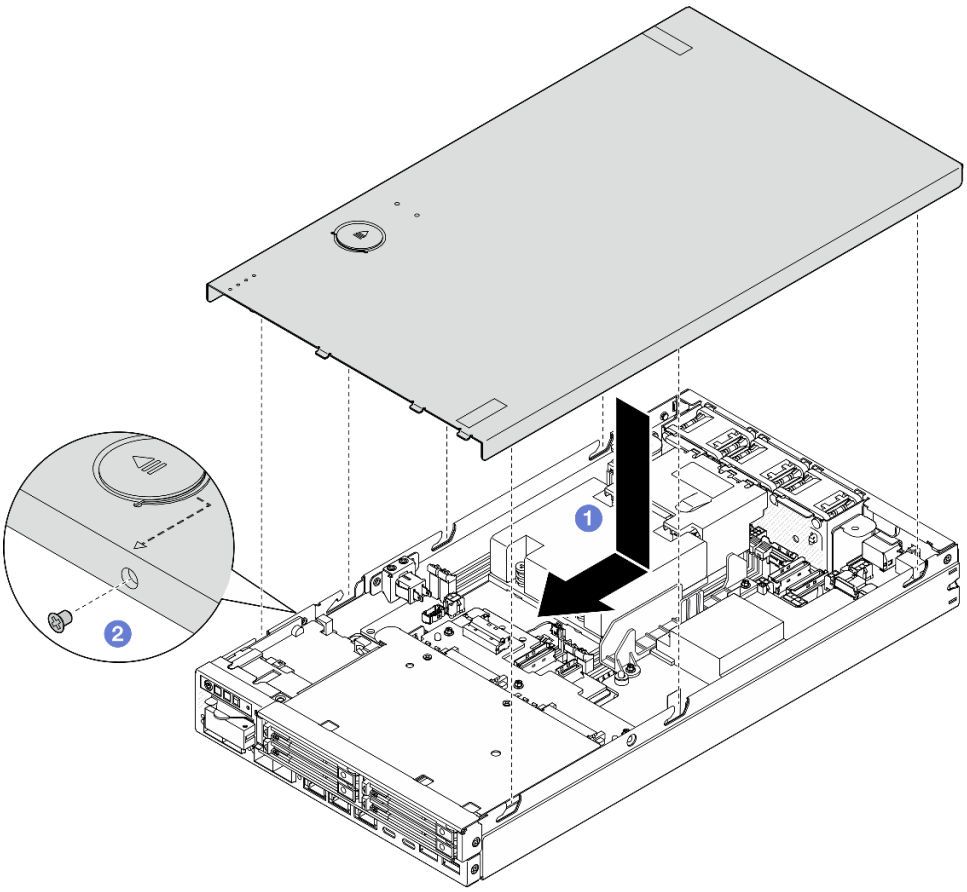


Figure 130. Installation du carter supérieur

Une fois cette tâche terminée

- Si nécessaire, installez tout dispositif de verrouillage qui fixe le carter supérieur, par exemple, un verrou Kensington.
- Terminez le remplacement des composants (voir « Fin du remplacement des composants » à la page 164).

Vidéo de démonstration

https://www.youtube.com/watch?v=zHg0tcinLXo

Fin du remplacement des composants

Pour terminer le remplacement des composants, consultez la liste de vérification suivante.

Pour terminer le remplacement de composants, procédez comme suit :

1. Assurez-vous que tous les composants ont été remontés correctement et que vous n'avez pas oublié d'outils ou de vis à l'intérieur du nœud.
2. Acheminez et fixez correctement les câbles du nœud. Consultez les informations relatives à la branchement et au cheminement des câbles pour chaque composant (voir Chapitre 2 « Cheminement interne des câbles » à la page 165).
3. Le cas échéant, réinstallez la grille d'aération (voir « Installation d'une grille d'aération » à la page 58).
4. Le cas échéant, installez le carter supérieur sur le nœud (voir « Installation du carter supérieur » à la page 162).
5. Si nécessaire, réinstallez le nœud dans un boîtier ou un manchon de nœud (voir « Guide de configuration » à la page 9).
6. Si nécessaire, installez les dispositifs de verrouillage qui fixent le carter supérieur, par exemple, un verrou Kensington.
7. Après avoir vérifié et vous être assuré que tous les éléments nécessaires sont en place, rebranchez tous les câbles externes, puis les cordons d'alimentation au serveur.

   Attention : Pour éviter d'endommager les composants, connectez tous les autres câbles avant de connecter les cordons d'alimentation.
8. Si le Voyant de sécurité du serveur clignote, activez ou déverrouillez le système. Consultez la section *« Activer ou déverrouiller le système »* dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*.
9. Mettez le serveur sous tension (voir « Mise sous tension du nœud » à la page 7).
10. Si nécessaire, remettez en place le panneau de sécurité ou le support de transport (voir « Guide de configuration » à la page 9).
11. Mettez à jour la configuration du serveur.
    - Téléchargez et installez la version la plus récente des pilotes de périphérique : http://datacentersupport.lenovo.com.
    - Mettez le microprogramme du système à jour (voir « Mise à jour du microprogramme » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*).
    - Mettez à jour la configuration du UEFI. Voir https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/.
    - Reconfigurez les grappes de disques si vous avez installé ou retiré une unité remplaçable à chaud. Reportez-vous à https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/ pour consulter la documentation LXPM compatible avec votre serveur.

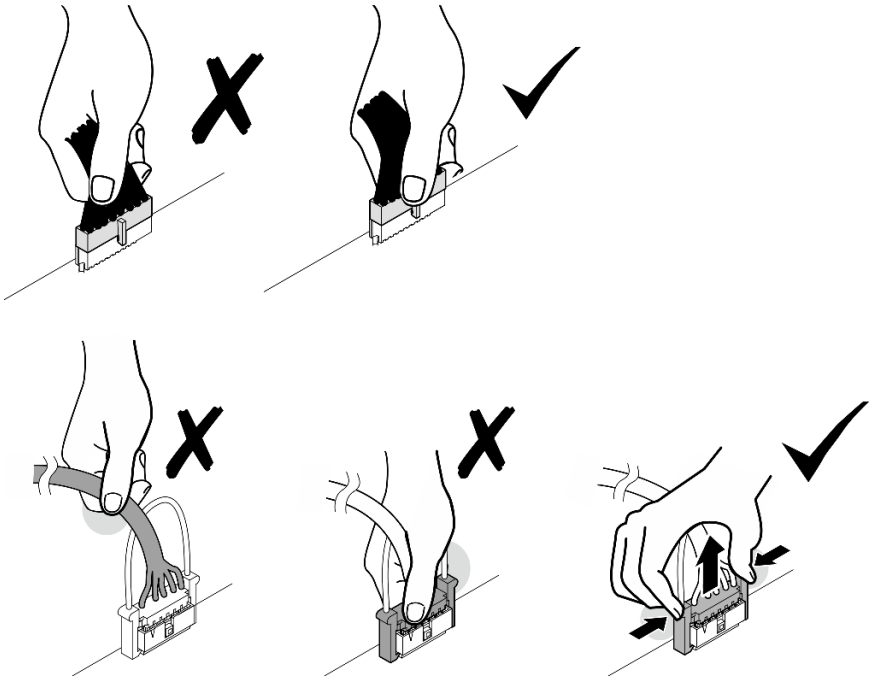
Chapitre 2. Cheminement interne des câbles

Consultez cette section pour procéder au cheminement des câbles pour des composants spécifiques.

Avant de connecter les câbles, lisez attentivement les instructions suivantes :

- Mettez le serveur hors tension avant de brancher ou de débrancher des câbles internes.
- Reportez-vous à la documentation fournie avec les périphériques externes pour obtenir des instructions de câblage supplémentaires.
- Utilisez les identificateurs gravés sur les câbles pour situer les connecteurs appropriés.
- Vérifiez que le câble n'est pas coincé, ne recouvre pas des connecteurs et ne bloque pas des composants de la carte mère.

Remarque : Libérez tous les taquets, pattes de déverrouillage ou verrous sur les connecteurs de câble lorsque vous les déconnectez de la carte mère. Si vous ne le faites pas, le retrait des câbles endommagera les connecteurs de câble de la carte mère, qui sont fragiles. S’ils sont endommagés, vous devrez peut-être remplacer la carte mère.



Identification des connecteurs

Consultez cette section pour localiser et identifier les connecteurs des cartes électriques.

Connecteurs de la carte mère pour le cheminement des câbles

La figure suivante présente les connecteurs internes de la carte mère qui sont utilisés pour le cheminement interne des câbles.

© Copyright Lenovo 2023, 2024

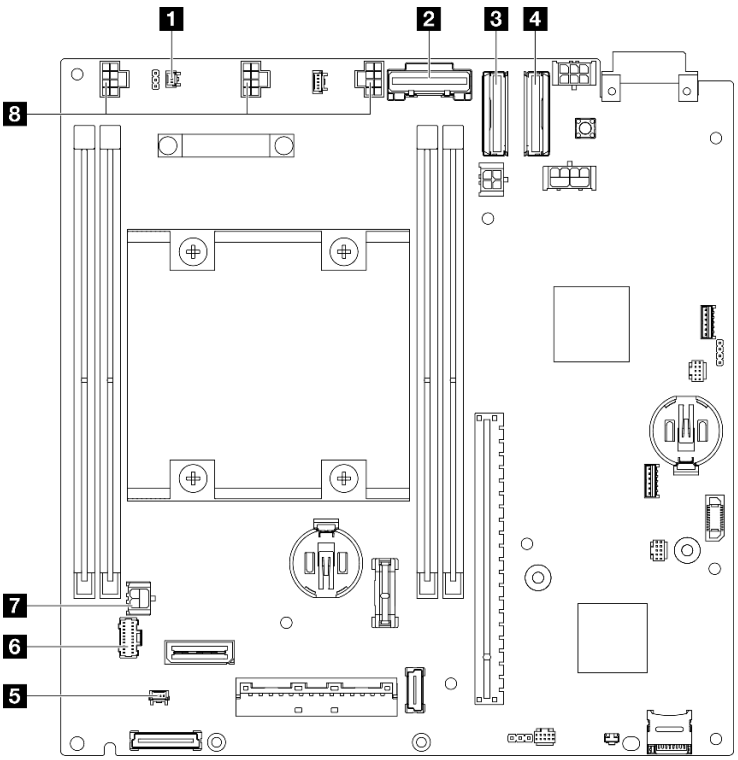


Figure 131. Connecteurs de la carte mère pour le cheminement des câbles

Tableau 3. Connecteurs de la carte mère pour le cheminement des câbles

1 Connecteur pour le câble de commutateur de détection d'intrusion*	**5** Connecteur pour le câble du commutateur en position verrouillée*
2 Connecteur SATA pour Fond de panier d'unité 1 (inférieur)	**6** Connecteur pour le bloc opérateur avant
3 Connecteur MCIO 1 pour Fond de panier d'unité 1 (inférieur)	**7** Connecteur d'alimentation pour la carte de module d'E-S
4 Connecteur MCIO 2 pour Fond de panier d'unité 2 (supérieur)	**8** Connecteurs pour câbles de ventilateur*

Remarques :

- * Pour l'installation ou le retrait du commutateur de détection d'intrusion avec câble, voir « Remplacement du commutateur de détection d'intrusion avec câble » à la page 89.
- * Pour l'installation ou le retrait du commutateur n position verrouillée avec câble, voir « Remplacement du commutateur de verrou avec câble » à la page 93.
- * Pour l'installation ou le retrait des câbles de ventilateur, voir « Remplacement du module ventilateur » à la page 79.

Connecteurs de la carte de module d'E-S pour le cheminement des câbles

La figure suivante présente les connecteurs internes de la carte de module d'E-S qui sont utilisés pour le cheminement interne des câbles.

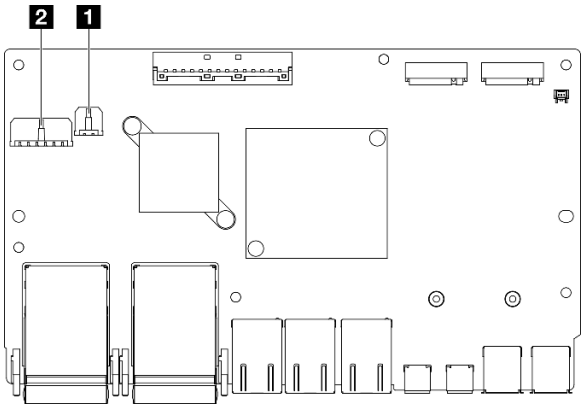


Figure 132. Connecteurs de la carte de module d'E-S pour le cheminement des câbles

Remarques :

- Selon la configuration spécifique, il est possible que le module d'E/S diffère des illustrations figurant dans cette section.

Tableau 4. Connecteurs de la carte de module d'E-S pour le cheminement des câbles

1 Connecteur d'alimentation de la carte de module d'E-S	**2** Connecteur d'alimentation du fond de panier d'unité 1 (inférieur)

Cheminement des câbles des unités remplaçables à chaud

Suivez les instructions de cette section pour connaître le cheminement des câbles pour les unités de 2,5 pouces de 15 et 7 mm.

Identification des connecteurs sur les fonds de panier d'unité

La figure suivante présente les connecteurs des fonds de panier d'unité qui sont utilisés pour le cheminement interne des câbles.

Figure 133. Connecteurs pour cheminement des câbles du Fond de panier d'unité 1 (inférieur)

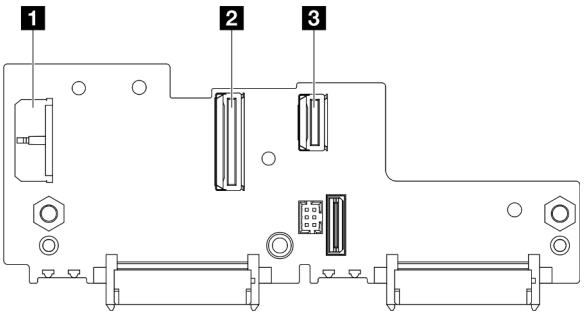


Figure 134. Connecteur pour cheminement des câbles du Fond de panier d'unité 2 (supérieur)

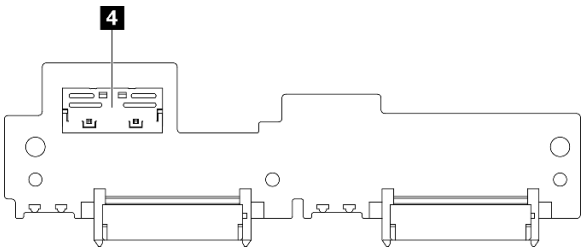


Tableau 5. Connecteurs du fond de panier pour cheminement des câbles

1 Connecteur d'alimentation du Fond de panier d'unité 1	**3** Connecteur MCIOx4 pour SATA du Fond de panier d'unité 1
2 Connecteur MCIO pour NVMe du Fond de panier d'unité 1	**4** Connecteur MCIO pour NVMe du Fond de panier d'unité 2

Unités NVMe 15 mm

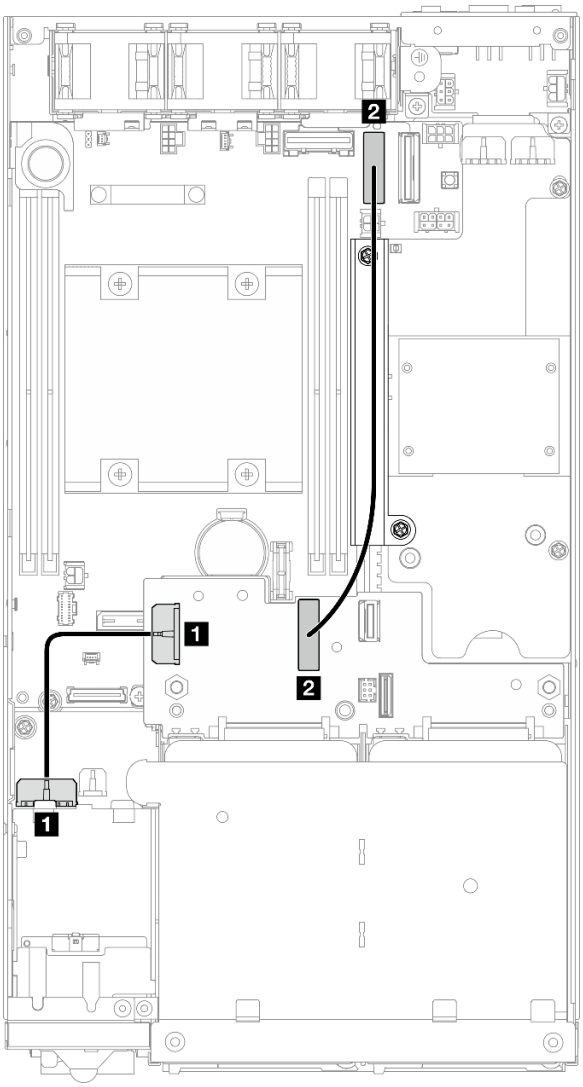


Figure 135. Câble d'alimentation du fond de panier et câble haut débit Gen 4 pour les unités de 15 mm ; Fond de panier d'unité 1 (inférieur)

De	Vers	Longueur de câble
1 Fond de panier d'unité 1	1 Connecteur d'alimentation pour fond de panier d'unité sur la carte de module d'E/S	85 mm
2 Fond de panier d'unité 1	2 Connecteur MCIO 1 sur la carte mère	250 mm

Attention :

- Assurez-vous que tous les câbles entre le(s) fond(s) de panier d'unité et les connecteurs de la carte mère passent par le support mural de câble de la carte de module d'alimentation.

- Pour obtenir un meilleur résultat lors du cheminement des câbles, installez le câble du commutateur de verrou avant de brancher le câble d'alimentation du fond de panier d'unité (1) (voir « Installation d'un commutateur de verrou avec câble » à la page 95).

Unités SATA 7 mm

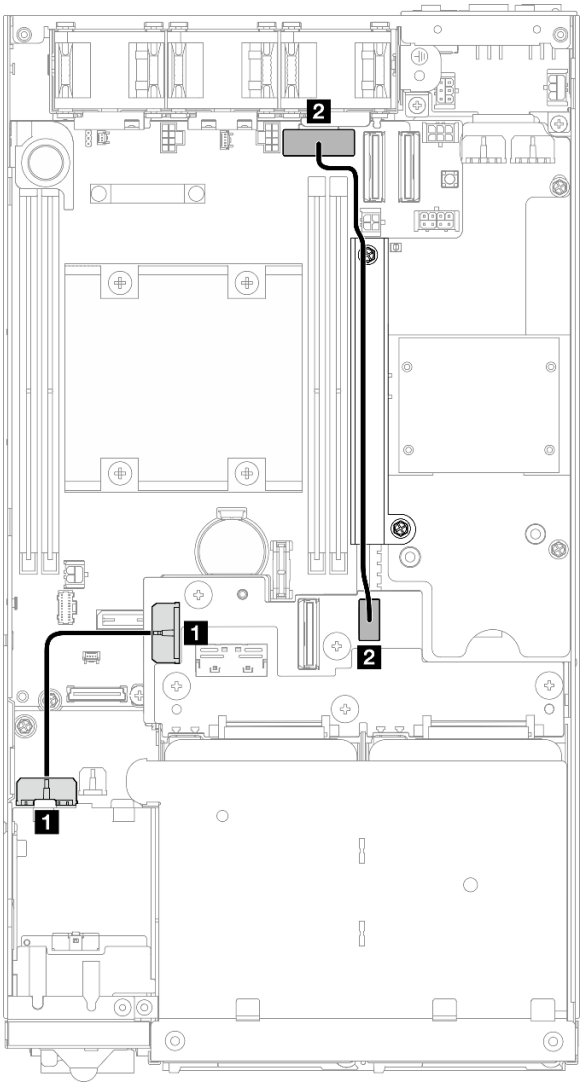


Figure 136. Câble d'alimentation de fond de panier et câble SATA pour les disques de 7 mm ; Fond de panier d'unité 1 (inférieur)

De	Vers	Longueur de câble
1 Fond de panier d'unité 1	1 Connecteur d'alimentation pour fond de panier d'unité sur la carte de module d'E/S	85 mm
2 Fond de panier d'unité 1	2 Connecteur SATA sur la carte mère	220 mm

Attention :

- Assurez-vous que tous les câbles entre le(s) fond(s) de panier d'unité et les connecteurs de la carte mère passent par le support mural de câble de la carte de module d'alimentation.
- Pour obtenir un meilleur résultat lors du cheminement des câbles, installez le câble du commutateur de verrou avant de brancher le câble d'alimentation du fond de panier d'unité (1) (voir « Installation d'un commutateur de verrou avec câble » à la page 95).

Unités NVMe 7 mm

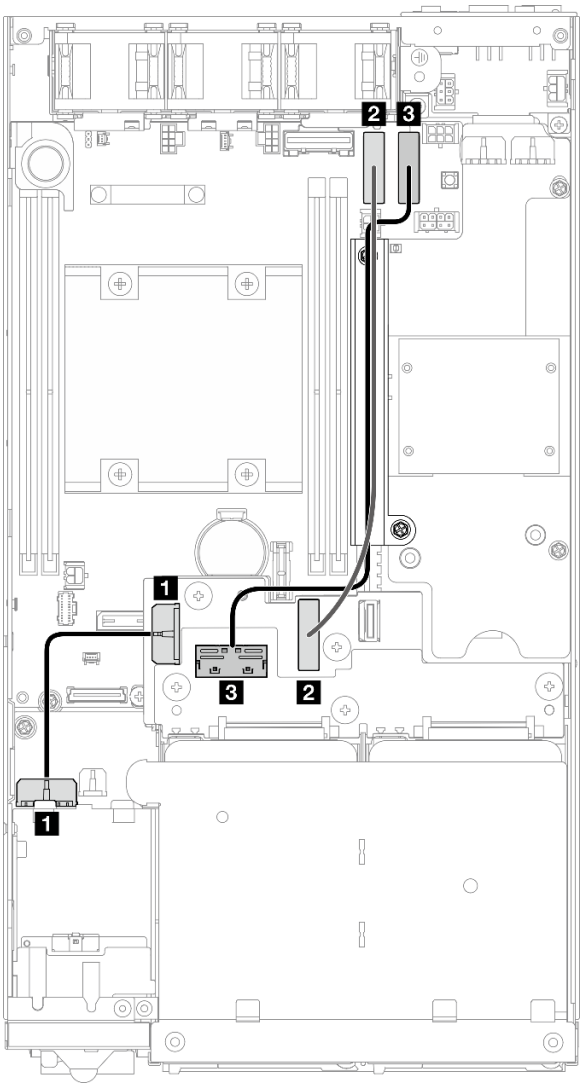


Figure 137. Câble d'alimentation du fond de panier et câbles haut débit Gen 4 pour les unités de 7 mm ; Fond de panier d'unité 1 (inférieur) *et* Fond de panier d'unité 2 (supérieur)

De	Vers	Longueur de câble
1 Fond de panier d'unité 1	1 Connecteur d’alimentation pour fond de panier d’unité sur la carte de module d’E/S	85 mm
2 Fond de panier d'unité 1	2 Connecteur MCIO 1 sur la carte mère	250 mm
3 Fond de panier d'unité 2	3 Connecteur MCIO 2 sur la carte mère	300 mm

Attention :

- Assurez-vous que tous les câbles entre le(s) fond(s) de panier d'unité et les connecteurs de la carte mère passent par le support mural de câble de la carte de module d'alimentation.
- Pour obtenir un meilleur résultat lors du cheminement des câbles, installez le câble du commutateur de verrou avant de brancher le câble d’alimentation du fond de panier d’unité (1) (voir « Installation d’un commutateur de verrou avec câble » à la page 95).

Cheminement des câbles du bloc d'opérateur avant

Suivez les instructions de cette section pour connaître le cheminement des câbles pour le bloc opérateur avant.

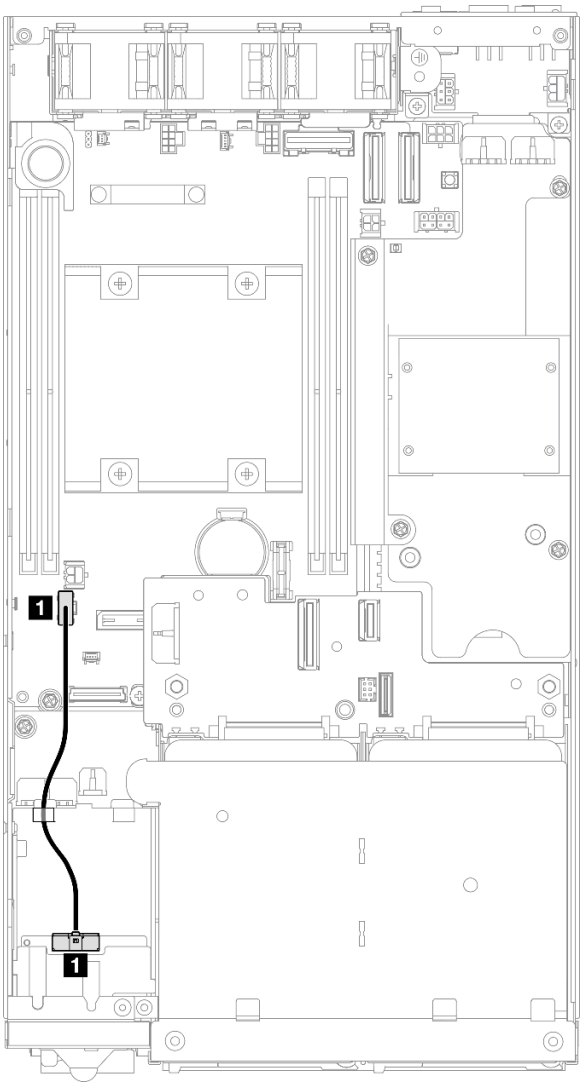


Figure 138. Cheminement des câbles du bloc d'opérateur avant

Remarque : Veillez à faire passer le câble par le guide-câble situé sur la partie supérieure du bloc l'opérateur frontal, comme indiqué sur l'illustration.

Câble	De	Vers
1	Connecteur sur le bloc de panneau opérateur avant	Connecteur du panneau opérateur sur la carte mère

Cheminement des câbles de la carte de module d'E-S

Suivez les instructions de cette section pour connaître le cheminement des câbles pour la carte de module d'E-S.

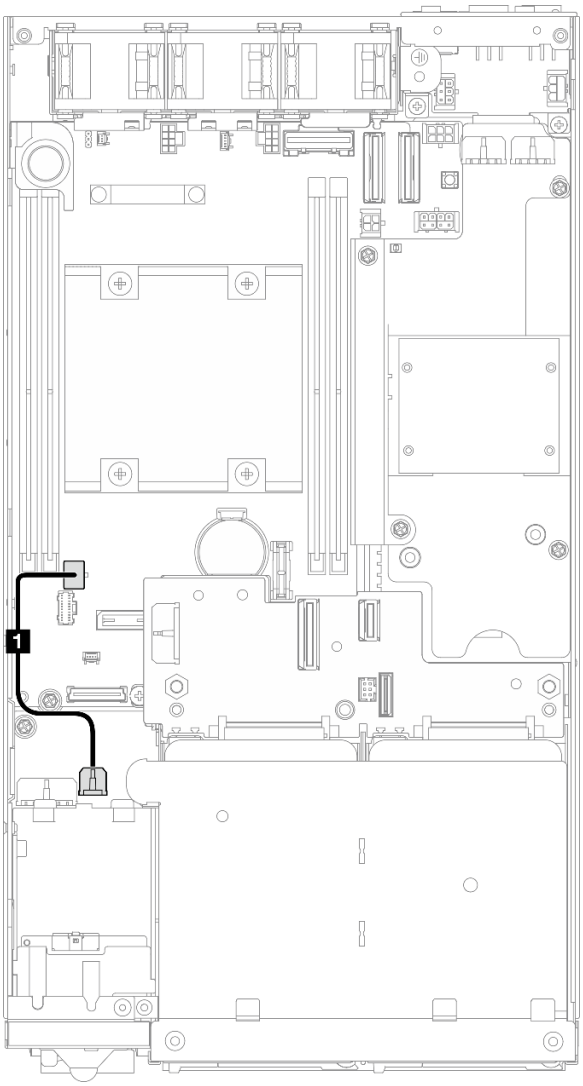


Figure 139. Cheminement des câbles de la carte de module d'E-S

Câble	De	Vers
1	Connecteur d'alimentation sur la carte de module d'E-S	Connecteur d'alimentation de carte de module d'E-S sur la carte mère

Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation

Suivez les instructions de cette section pour en savoir plus sur le cheminement des câbles pour le module de carte d'entrée d'alimentation (PIB) et la carte de module d'alimentation (PMB).

Attention :

- Pour faciliter l'installation, branchez les câbles entre la carte de module d'alimentation et le module de carte d'entrée d'alimentation AVANT d'installer la carte principale d'alimentation.
- Selon la configuration concernée, les composants du nœud peuvent être l'un des suivants. Les apparences sont différentes mais la procédure est quasiment identique.
  - DC PMB et DC PIB
  - Alimentation interne (AC PMB) et AC PIB

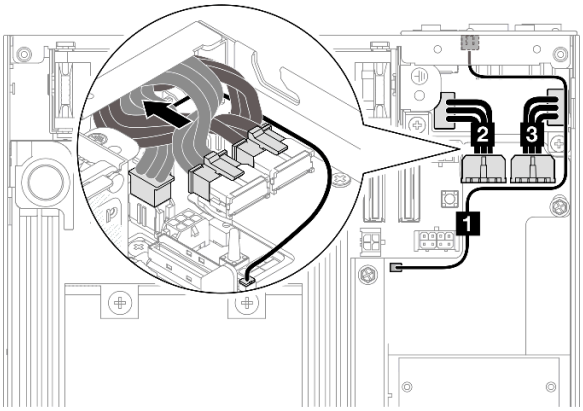


Figure 140. Acheminement des câbles pour DC PIB et DC PMB

Tableau 6. Acheminement des câbles pour DC PIB et DC PMB

Câble	De (carte de module d'alimentation)	Vers (carte d'entrée d'alimentation)
1	Connecteur LED	Voyant d'état PMB
2 et 3	Deux connecteurs d'alimentation **Important :** • Lors du branchement de ces câbles d'alimentation, veillez à différencier les câbles 2 et 3, et à les brancher correctement à leurs connecteurs respectifs. Si vous intervertissez ces câbles, cela provoquera des pannes.	Deux connecteurs d'alimentation

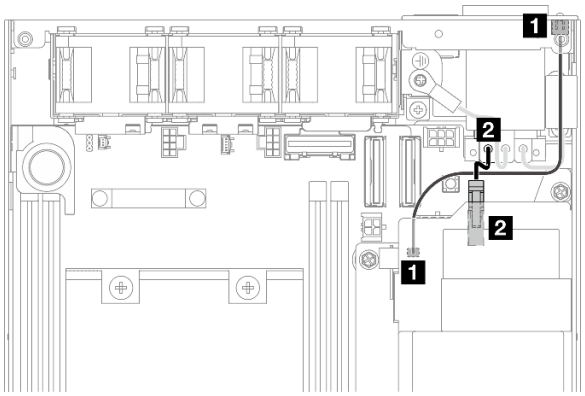


Figure 141. Acheminement des câbles pour AC PIB et AC PMB

Tableau 7. Acheminement des câbles pour AC PIB et AC PMB

Câble	De (AC PMB)	Vers (AC PIB)
1	Connecteur LED	Voyant d'état PMB
2	Connecteur d'alimentation	Câble d'alimentation branché

Procédure d'installation des **câbles PMB-PIB**

Etape 1. Préparez-vous en vue de cette tâche.

- Installez le module de carte d'entrée d'alimentation avec le câble du voyant d'état PMB (voir « Installation d'un module de carte d'entrée d'alimentation (PIB) » à la page 115).

Etape 2. En fonction de la configuration, branchez et organisez les deux ou trois câbles (1, 2, 3) du module de carte d'entrée d'alimentation et de la carte de module d'alimentation.

a. 1 Connectez le **câble du voyant d'état PMB** (1) à la carte du module d'alimentation.

b. En fonction de la configuration concernée, suivez l'une des procédures ci-dessous.

1. Pour les configurations avec DC PIB et PMB :

a. Branchez les **câbles d'alimentation** 2 et 3 aux deux connecteurs du module PIB et aux deux connecteurs sur le PMB.

Important :

- Lors du branchement de ces câbles d'alimentation, veillez à différencier les câbles 2 et 3, et à les brancher correctement à leurs connecteurs respectifs. Si vous intervertissez ces câbles, cela provoquera des pannes.

b. Torsadez et pliez avec précaution les câbles d'alimentation ensemble.

c. Déplacez soigneusement les câbles d'alimentation pliés vers l'arrière du nœud ; placez ensuite les câbles pliés sous le bord arrière du châssis du nœud.

2. Pour les configurations avec AC PIB et PMB :

a. Branchez le **câble d'alimentation** 2 du PIB au connecteur du PMB.

c. Placez le câble de voyant vers la paroi latérale du châssis comme indiqué.

Etape 3. Installez la carte de module d'alimentation (voir « Installation d'une carte de module d'alimentation (PMB) » à la page 120).

Remarques :

- Pour débrancher le ou les câbles d'alimentation, retirez d'abord la carte de module d'alimentation (voir « Retrait de la carte de module d'alimentation (PMB) » à la page 119).
- Le loquet du voyant est fragile ; si vous retirez le câble du voyant d'état PMB du module PIB, il y a de fortes chances que le loquet se brise. Retirez ce câble du module PIB uniquement en cas de nécessité absolue.

Chapitre 3. Identification des problèmes

Les informations de cette section permettent d'isoler et de résoudre les problèmes que vous pourriez rencontrer lors de l'utilisation de votre serveur.

Les serveurs Lenovo peuvent être configurés pour avertir automatiquement le support de Lenovo si certains événements sont générés. Vous pouvez configurer la notification automatique, également appelée fonction d'appel vers Lenovo, à partir des applications de gestion, telles que Lenovo XClarity Administrator. Si vous configurez la notification automatique du problème, le support de Lenovo est automatiquement alerté chaque fois qu'un serveur rencontre un événement potentiellement important.

Pour isoler un problème, vous devez généralement commencer par le journal des événements de l'application qui gère le serveur :

- Si vous gérez le serveur depuis Lenovo XClarity Administrator, commencez par le journal des événements Lenovo XClarity Administrator.
- Si vous utilisez une autre application de gestion, commencez par le journal des événements Lenovo XClarity Controller.

Ressources Web

- **Astuces**

  Lenovo met régulièrement à jour le site Web du support pour vous fournir les dernières astuces et techniques pouvant servir à résoudre des problèmes éventuels liés au serveur. Ces astuces (également appelées astuces RETAIN ou bulletins de maintenance) fournissent des procédures de contournement ou de résolution des problèmes liés au fonctionnement de votre serveur.

  Pour rechercher les astuces disponibles pour votre serveur :

  1. Accédez au site http://datacentersupport.lenovo.com et affichez la page de support de votre serveur.
  2. Cliquez sur **How To's (Procédures)** dans le volet de navigation.
  3. Cliquez sur **Type d'article → Solution** dans le menu déroulant.

     Suivez les instructions à l'écran pour choisir la catégorie du problème que vous rencontrez.

- **Forum du centre de données Lenovo**
  - Consultez https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg pour vérifier si quelqu'un d'autre a rencontré un problème similaire.

Journaux des événements

Une *alerte* est un message ou une autre indication signalant un événement ou un événement imminent. Les alertes sont générées par le module Lenovo XClarity Controller ou par UEFI sur les serveurs. Ces alertes sont stockées dans le journal des événements Lenovo XClarity Controller. Si le serveur est géré par le Chassis Management Module 2 ou par Lenovo XClarity Administrator, les alertes sont automatiquement transférées à ces applications de gestion.

Remarque : Pour obtenir la liste des événements, y compris les actions utilisateur qu'il peut être nécessaire d'effectuer pour récupérer suite à un événement, voir le *Guide de référence des codes et messages*, disponible à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/se350-v2/pdf_files.

© Copyright Lenovo 2023, 2024

Journal des événements Lenovo XClarity Administrator

Si vous utilisez Lenovo XClarity Administrator pour gérer le serveur, le réseau et le matériel de stockage, vous pouvez afficher les événements de tous les appareils gérés via XClarity Administrator.

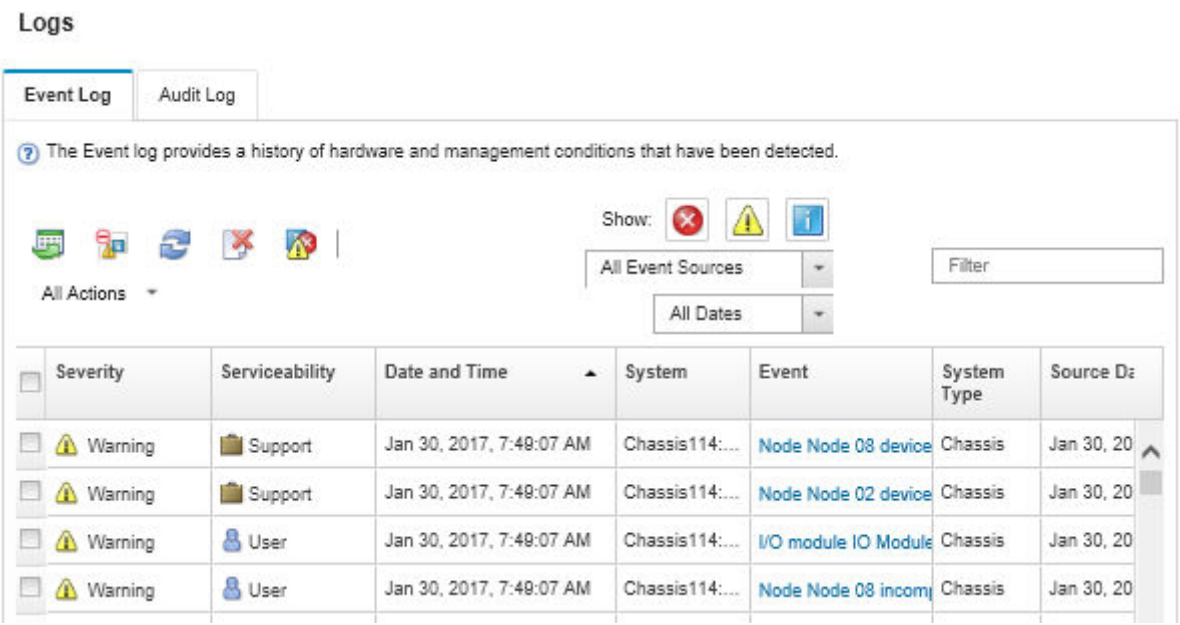


Figure 142. Journal des événements Lenovo XClarity Administrator

Pour plus d'informations sur la gestion des événements depuis XClarity Administrator, voir :

https://pubs.lenovo.com/lxca/events_vieweventlog

Journal des événements Lenovo XClarity Controller

Lenovo XClarity Controller surveille l'état physique du serveur et de ses composants à l'aide de capteurs mesurant des variables physiques internes telles que la température, les valeurs de tension d'alimentation, la vitesse des ventilateurs et l'état des composants. Lenovo XClarity Controller fournit plusieurs interfaces au logiciel de gestion des systèmes, ainsi qu'aux administrateurs système et aux utilisateurs, pour permettre la gestion à distance et le contrôle d'un serveur.

Lenovo XClarity Controller surveille tous les composants du serveur et publie des événements dans le journal des événements Lenovo XClarity Controller.

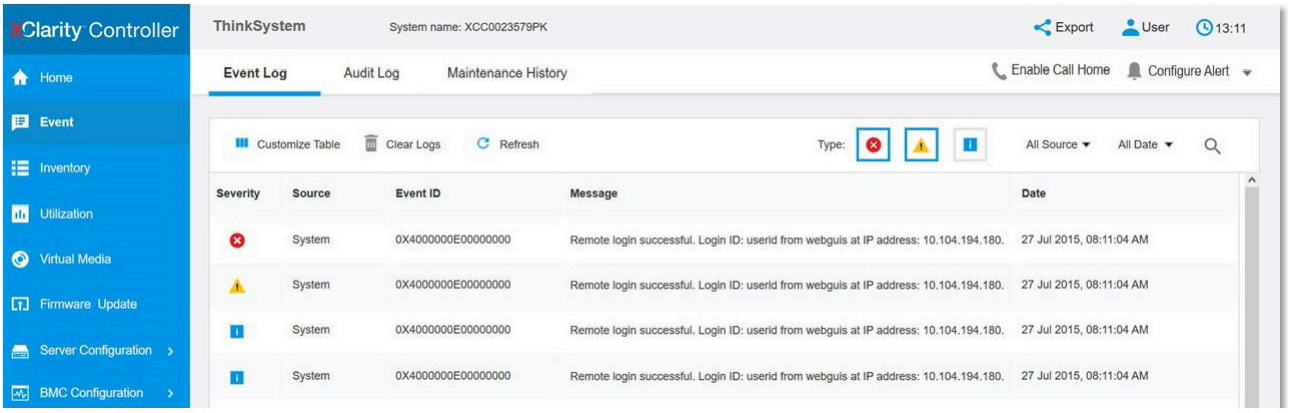


Figure 143. Journal des événements Lenovo XClarity Controller

Pour plus d'informations sur l'accès au journal des événements de Lenovo XClarity Controller, voir :

« Affichage des journaux des événements » dans la documentation XCC compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

Spécifications

Récapitulatif des caractéristiques et spécifications du serveur. Selon le modèle, certains composants peuvent ne pas être disponibles ou certaines spécifications peuvent ne pas s'appliquer.

Reportez-vous au tableau ci-après pour connaitre les catégories des spécifications, ainsi que le contenu de chaque catégorie.

Catégorie de spécification	Spécifications techniques	Spécifications mécaniques	Spécifications environnementales
Contenu	• « Processeur » à la page 180 • « Mémoire » à la page 181 • « Unité d'amorçage M.2 » à la page 181 • « Extension de stockage » à la page 181 • « Fonctions et connecteurs d'E-S intégrés » à la page 182 • « Réseau » à la page 182 • « Contrôleur de stockage (logiciel RAID) » à la page • « Ventilateur système » à la page 183 • « Alimentation électrique » à la page 184 • « Configuration minimale pour le débogage » à la page 185 • « Systèmes d'exploitation » à la page 185	• Dimension • Poids	• Émissions acoustiques • Gestion de la température ambiante • Environnement

Spécifications techniques

Récapitulatif des spécifications techniques du serveur. Selon le modèle, certains composants peuvent ne pas être disponibles ou certaines spécifications peuvent ne pas s'appliquer.

Processeur

Processeur
• Un processeur Intel® Xeon® de la famille de produits D-2700 • Processeur unique Pour obtenir la liste des processeurs pris en charge, voir https://serverproven.lenovo.com.

Mémoire

Mémoire
Voir pour obtenir des informations détaillées sur le paramétrage et la configuration de la mémoire. • Emplacements : 4 emplacements DIMM • Types de module de mémoire : – Barrette DIMM (RDIMM) enregistrée DDR4 (double-data-rate 4) (TruDDR4) code correcteur d'erreurs (ECC) 3 200 MHz ou barrette RDIMM **Remarque :** La mémoire fonctionne à une fréquence de 2 933 MHz selon le processeur sélectionné. • Capacité : – 16 Go (2Rx8) – 32 Go (2Rx4, 2Rx8) – 64 Go (2Rx4) • Capacité totale – Minimum : 16 Go – Maximum : 256 Go Pour obtenir une liste des modules de mémoire pris en charge, consultez le site : https://serverproven.lenovo.com.

Unités d'amorçage M.2

Unités d'amorçage M.2
• Le ThinkEdge SE350 V2 prend en charge jusqu'à deux unités M.2 PCIe Gen3x1 80 mm (2280) sur la carte de module d'E/S pour les fonctions d'amorçage.

Extension de stockage

Extension de stockage
Le ThinkEdge SE350 V2 prend en charge l'une des configurations de stockage suivantes : • Jusqu'à quatre unités remplaçables à chaud de 7 mm 2,5 pouces, prenant en charge les unités SATA ou NVMe • Jusqu'à deux unités remplaçables à chaud de 15 mm 2,5 pouces, prenant en charge les unités NVMe

Réseau

Réseau
Le ThinkEdge SE350 V2 prend en charge l'un des groupes de connecteurs réseau suivants sur la carte du module d'E-S : • **Carte de module d'E-S 10/25 GbE** – Quatre connecteurs SFP28 10/25 GbE **Remarque :** La vitesse de transmission des connecteurs SFP28 peut être de 10 ou 25 Gbps/s, en fonction du processeur sélectionné. Les processeurs avec au moins 16 cœurs prennent en charge une vitesse de transmission de 25 Gbps. – Deux connecteurs Ethernet RJ-45 2,5 GbE – Un Port de gestion système XCC(RJ-45 1 GbE) • **Carte de module d'E-S 1 GbE** – Quatre connecteurs RJ-45 1 GbE – Deux connecteurs Ethernet RJ-45 2,5 GbE – Un Port de gestion système XCC(RJ-45 1 GbE)

Fonctions et connecteurs d'E-S intégrés

Fonctions et connecteurs d'E-S intégrés
• Lenovo XClarity Controller (XCC), qui propose les fonctions de contrôle de processeur de service et de surveillance, de contrôleur vidéo, et de clavier distant, vidéo, souris, ainsi que les fonctionnalités d'unité distantes. – Le ThinkEdge SE350 V2 prend en charge Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Pour obtenir des informations supplémentaires sur Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), reportez-vous à la section suivante : https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/. • Un Port de gestion système XCC(RJ-45 1 GbE) à l'avant pour se connecter à un réseau de gestion de système. Ce connecteur RJ-45 est dédié aux fonctions Lenovo XClarity Controller et s'exécute à une vitesse de 1 GbE. • Un Connecteur USB 2.0 Gen 1 type C avec gestion Lenovo XClarity Controller (XCC) à l'avant pour se connecter à un réseau de gestion de système. • Selon la configuration, les connecteurs d'E-S à l'avant du serveur comprennent : – **Carte de module d'E-S 10/25 GbE** – Deux Connecteurs USB 3.2 Gen 1 type A – Un module Connecteur USB 3.2 Gen 1 type C (prise en charge de l'affichage) – Un module Connecteur USB 2.0 Gen 1 type C avec gestion Lenovo XClarity Controller (XCC) – Deux connecteurs Ethernet RJ-45 2,5 GbE – Quatre connecteurs SFP28 10/25 GbE **Remarque :** La vitesse de transmission des connecteurs SFP28 peut être de 10 ou 25 Gbps/s, en fonction du processeur sélectionné. Les processeurs avec au moins 16 cœurs prennent en charge une vitesse de transmission de 25 Gbps. – **Carte de module d'E-S 1 GbE** – Deux Connecteurs USB 3.2 Gen 1 type A – Un module Connecteur USB 3.2 Gen 1 type C (prise en charge de l'affichage) – Un Connecteur USB 2.0 Gen 1 type C avec gestion Lenovo XClarity Controller (XCC) – Deux connecteurs Ethernet RJ-45 2,5 GbE – Quatre connecteurs RJ-45 1 GbE

Contrôleur de stockage (RAID logiciel uniquement)
• Logiciel RAID 0, 1, 5, 10 – Intel VROC SATA RAID : prise en charge RAID niveau 0, 1 – RAID Intel VROC NVMe – VROC Standard : prend en charge les niveaux RAID 0,1 et 10, et nécessite une clé d'activation. – VROC Premium : prend en charge les niveaux RAID 0,1, 5 et 10, et nécessite une clé d'activation. **Remarques :** – Pour en savoir plus sur la configuration RAID, consultez la section « Configuration RAID » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*. – Pour plus d'informations sur l'acquisition et l'installation de la clé d'activation, voir https://fod.lenovo.com/lkms.

Ventilateur système

Ventilateur système
• Trois ventilateurs de 40 mm non remplaçables à chaud

Alimentation électrique

Alimentation électrique

Remarque : En fonction de l'alimentation électrique sélectionnée, SE350 V2 prend en charge différentes options de montage. Voir la section « Guide de configuration » à la page 9 pour en savoir plus.

- Les modèles avec module d'alimentation DC/DC (sortie 12V) : un des composants suivants
  - Double entrée de source d'alimentation en courant continu variable de 12 à 48 V
  - Jusqu'à deux adaptateurs électriques externes de 300 W (230 V/115 V)

    Remarques :

    - Lorsque l'Adaptateur d'alimentation externe 300 W est installé, l'une des options de montage suivantes est prise en charge avec une température ambiante appropriée :
      - Montage sur bureau à une température inférieure à 40 °C
      - Montage en armoire avec Boîtier ThinkEdge SE350 V2 1U2N à une température inférieure à 30 °C
      - Montage en armoire avec Boîtier ThinkEdge SE350 V2 2U2N à une température inférieure à 40 °C
- Modèles avec une alimentation interne :
  - Entrée unique d'une source d'alimentation en courant alternatif de 500 W (230 V/115 V)
- **Adaptateurs d'alimentation externes pris en charge :**

  Conformément aux prescriptions du RÈGLEMENT DE LA COMMISSION (UE) 2019/1782 du 1er octobre 2019 établissant des exigences d'écoconception pour les sources d'alimentation externe en vertu de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil et abrogeant le règlement (CE) n° 278/2009 (ErP Lot7) pour l'alimentation externe du produit.

  - Alimentation externe ThinkEdge 300 W 230 V/115 V

Tableau 8. Alimentation externe ThinkEdge 300 W 230 V/115 V

Informations publiées	Valeur et précision	Unité
Nom du fabricant	Lenovo	-
Identificateur de modèle	ADL300SDC3A	-
Tension d'entrée	100-240	V
Fréquence d'entrée CA	50-60	Hz
Tension de sortie	20.0	V
Courant de sortie	15.0	A
Puissance en sortie	300.0	W
Efficacité active moyenne	90.00	%
Efficacité à faible charge (10 %)	88.07	%
Consommation d'énergie à vide	0.15	W

Configuration minimale pour le débogage

Configuration minimale pour le débogage

• Un module de mémoire DRAM dans l'emplacement 1
• En fonction du modèle, l'une des sources d'alimentation suivantes :
  – Adaptateur d'alimentation externe 300 W
  – Alimentation d'entrée en CA
  – Alimentation d'entrée en CC
• Une unité M.2 2280 NVMe dans l'emplacement 1 de la carte du module d'E-S
• Trois ventilateurs système non remplaçables à chaud

Systèmes d'exploitation

Systèmes d'exploitation
Systèmes d'exploitation pris en charge et certifiés : • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server Références : • Liste complète des systèmes d'exploitation disponibles : https://lenovopress.lenovo.com/osig. • Pour connaître les instructions de déploiement du SE, voir « Déploiement du système d'exploitation » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*.

Spécifications mécaniques

Récapitulatif des spécifications mécaniques du serveur. Selon le modèle, certains composants peuvent ne pas être disponibles ou certaines spécifications peuvent ne pas s'appliquer.

Dimension
Nœud • Hauteur : 41,7 mm (1,64 pouces) (sans les pieds en caoutchouc) • Largeur : 209 mm (8,23 pouces) • Profondeur : 384 mm (15,12 pouces) **Boîtier 1U2N, avec adaptateur d'alimentation externe** • Hauteur : 43 mm (1,69 pouces) • Largeur : 439,2 mm (17,29 pouces) (du support EIA au support EIA) • Profondeur : 773,12 mm (30,44 pouces) **Boîtier 1U2N, avec alimentation interne** • Hauteur : 43 mm (1,69 pouces) • Largeur : 439,2 mm (17,29 pouces) (du support EIA au support EIA) • Profondeur : 476,12 mm (18,74 pouces) **Boîtier 2U2N** • Hauteur : 86,9 mm (3,42 pouces) • Largeur : 439,2 mm (17,29 pouces) (du support EIA au support EIA) • Profondeur : 476,12 mm (18,74 pouces)

Poids
Nœud • Maximum : 3,75 kg (8,267 lbs) Nœud installé dans un **manchon de nœud** • Maximum : 7,818 kg (17,236 lb) (avec les deux adaptateurs d'alimentation externes) Nœud(s) installé(s) dans un boîtier **1U2N, avec adaptateur d'alimentation externe** • Maximum (avec 2 nœuds et 4 adaptateurs d'alimentation externes) : 16,88 kg (37,214 lbs) Nœud(s) installé(s) dans un boîtier **1U2N, avec une alimentation interne** • Maximum (avec 2 nœuds et alimentations internes) : – Entrée d'alimentation en courant continu : 9,85 kg (21,67 lb) – Entrée d'alimentation en courant alternatif : 10,03 kg (22,11 lb) Nœuds installés dans un **boîtier 2U2N** • Maximum (avec 2 nœuds et 4 adaptateurs d'alimentation externes) : 16,92 kg (37,302 lbs)

Spécifications environnementales

Récapitulatif des spécifications environnementales du serveur. Selon le modèle, certains composants peuvent ne pas être disponibles ou certaines spécifications peuvent ne pas s'appliquer.

Émissions acoustiques

Émissions acoustiques
Le serveur est doté des déclarations d'émissions sonores acoustiques suivantes : • **Niveau sonore (L_{WAd}) :** – En veille : – Minimum : 4,0 bels – Normal : 4,0 bels – Maximum : 4,0 bels – Fonctionnement : – Minimum : 5,3 bels – Normal : 5,8 bels – Maximum : 5,8 bels • **Niveau de pression acoustique (L_{pAm}) :** – En veille : – Minimum : 26,0 dBA – Normal : 26,2 dBA – Maximum : 26,2 dBA – Fonctionnement : – Minimum : 39,7 dBA – Normal : 44,2 dBA – Maximum : 44,2 dBA **Remarques :** • Ces niveaux sonores ont été mesurés dans des environnements acoustiques contrôlés, conformément aux procédures spécifiées par la norme ISO 7779. Ils sont signalés conformément à la norme ISO 9296. Le profil de fonctionnement est représenté par une enveloppe thermique (TDP) de l'UC à 80 %, ou une lecture/écriture de stockage de 70 %/30 %. • Les niveaux sonores déclarés sont basés sur les configurations suivantes, qui peuvent varier selon les configurations et les conditions. – Minimum : UC 1x 65 W, RDIMM 2x 16 Go, carte de module d'E/S 1 GbEx4 + 2,5 GbE, unité d'amorçage 1x NVMe M.2, disques SSD 2x SATA, DC PMB, montage bureauSE350 V2. – Normal : UC 1 x 80 W, RDIMM 4 x 64 Go, Carte module d'E/S 25/10 GbEx4 + 2,5 GbE, unité d'amorçage 2x NVMe M.2, disques SSD 4x NVMe, DC PMB, montage bureau SE350 V2. – Maximum : UC 1 x 100 W, RDIMM 4 x 64 Go, Carte module d'E/S 25/10 GbEx4 + 2,5 GbE, unité d'amorçage 2x NVMe M.2, disques SSD 4x NVMe, DC PMB, montage bureau SE350 V2. • L'installation de votre serveur peut être soumise aux réglementations gouvernementales (notamment à celles d'OSHA ou aux directives de l'Union européenne) couvrant le niveau sonore sur le lieu de travail. Les niveaux de pression acoustique réels de votre installation dépendent de divers facteurs ; notamment du nombre d'armoires dans l'installation, de la taille, des matériaux et de la configuration de la pièce, des niveaux sonores des autres équipements, de la température ambiante de la pièce et de l'emplacement des employés par rapport au matériel. De plus, la conformité à ces réglementations gouvernementales dépend de plusieurs facteurs complémentaires, notamment le temps d'exposition des employés ainsi que les dispositifs de protection anti-bruit qu'ils utilisent. Lenovo vous recommande de faire appel à des experts qualifiés dans ce domaine pour déterminer si vous êtes en conformité avec les réglementations en vigueur.

Gestion de la température ambiante

Gestion de la température ambiante
Ajustez la température ambiante lorsque des composants spécifiques sont installés : • Conservez la température ambiante à **45 °C** ou à une température inférieure lorsqu'une ou plusieurs des unités NVMe suivantes sont installées. Si la température ambiante est de plus de 45 °C, les performances du serveur seront dégradées. • Assurez-vous que la température ambiante ne dépasse pas **40 °C** lorsque les adaptateurs c.a. sont installés. • Maintenez la température ambiante à **30 °C** ou moins pour éviter une dégradation des performances lorsque vous choisissez le support de montage en rack avec le Boîtier SE350 V2 1U2N. Il est recommandé de maintenir la température ambiante en dessous de **27 °C** lorsque des adaptateurs CA sont installés.

Environnement

Environnement
Le ThinkEdge SE350 V2 est conforme aux spécifications de la classe A4 ASHRAE. Les performances du système peuvent être affectées lorsque la température de fonctionnement ne respecte pas la spécification A4 AHSARE ou en cas de défaillance d'un ventilateur à une température ambiante supérieure à **30 °C**. ThinkEdge SE350 V2 est pris en charge dans l'environnement suivant : • **Température ambiante :** – **Fonctionnement** – Classe H1 de la norme ASHRAE : 5 à 25 °C (41 à 77 °F) : la température ambiante maximale baisse de 1 °C pour toute élévation d'altitude de 500 m (1 640 pieds) à une altitude supérieure à 900 m (2 953 pieds). – Classe A2 de la norme ASHRAE : 10 à 35 °C (50 à 95 °F) ; la température ambiante maximale baisse de 1 °C pour toute élévation d'altitude de 300 m (984 pieds) à une altitude supérieure à 900 m (2 953 pieds). – Classe A3 de la norme ASHRAE : 5 à 40 °C (41 à 104 °F) ; la température ambiante maximale baisse de 1 °C pour toute élévation d'altitude de 175 m (574 pieds) à une altitude supérieure à 900 m (2 953 pieds). – Classe A4 de la norme ASHRAE : 5 à 45 °C (41 à 113 °F) ; la température ambiante maximale baisse de 1 °C pour toute élévation d'altitude de 125 m (410 pieds) à une altitude supérieure à 900 m (2 953 pieds). – La température ambiante peut être étendue de 0 °C à 55 °C (32 °F à 131 °F) avec les restrictions de configuration suivantes : • Aucun adaptateur c.a. n'est installé • Les disques NVMe peuvent présenter une dégradation des performances – **Serveur hors tension :** 0 °C à 55 °C (32 °F à 131 °F) – **Transport/stockage :** -40 à 65 °C (-40 à 149 °F) • **Altitude maximale :** 3 050 m (10 000 pieds) • **Humidité relative (sans condensation) :** – **Fonctionnement :** 8 % à 90 %, point de rosée maximal : 24 °C (75,2 °F) – **Expédition/stockage :** 8 % à 90 %, point de rosée maximal : 27 °C (80,6 °F) – **Le stockage hors fonctionnement (non déballé)** peut accepter la condition suivante : 5 % à 95 % avec température de détarage sèche maximum de 38,7 °C (101,7 °F) pendant 48 h. • **Contamination particulaire** – Selon la configuration spécifique, SE350 V2 prend en charge un filtre à poussières installé à l'avant du boîtier. Le filtre à poussière a une valeur d'efficacité minimale (MERV) de 5, conformément à la norme ASHRAE 52.2-2017/ 80 % d'arrêt moyen conformément à la norme ASHRAE 52.1-1992. **Attention :** Les particules aériennes et les gaz réactifs agissant seuls ou en combinaison avec d'autres facteurs environnementaux tels que l'humidité ou la température peuvent représenter un risque pour le serveur. Pour plus d'informations sur les limites relatives aux particules et aux gaz, voir « Contamination particulaire » à la page 190.

Spécifications relatives aux chocs et aux vibrations

Les informations ci-après récapitulent les caractéristiques relatives aux chocs et aux vibrations du serveur. Selon le modèle, certains composants peuvent ne pas être disponibles ou certaines spécifications peuvent ne pas s'appliquer.

Tableau 9. Spécifications relatives aux chocs et aux vibrations

Type de montage du ThinkEdge SE350 V2	Chocs (lorsque le serveur est opérationnel)	Chocs (lorsque le serveur n'est pas en fonctionnement, par exemple, lors du transport)	Vibrations (lorsque le serveur est opérationnel)	Vibrations (lorsque le serveur n'est pas en fonctionnement, par exemple, lors du transport)
Montage sur bureau (seul)	Demi-onde sinusoïdale, 15G 11 ms	Onde trapézoïdale, 50G 180 pouces/s	5-100 Hz, 0,15 Grms, 30 minutes	2-200 Hz, 1,04 Grms, 15 minutes
Montage en armoire (1U2N et 2U2N)	Demi-onde sinusoïdale, 15G 3 ms	• Hauteur de chute libre : 100 mm • Choc équivalent : 70 pouces/ secondes, 2-3 ms	5-500 Hz, 0,21 Grms, 15 minutes	2-200 Hz, 0,8 Grms, 15 minutes
Montage sur rail DIN	Demi-onde sinusoïdale, 15G 11 ms	Non applicable	5-100 Hz, 0,15 Grms, 30 minutes	Non applicable
Support mural	• **Toutes les configurations :** – Demi-onde sinusoïdale, 40G 6 ms – Demi-onde sinusoïdale, 30G 11 ms • **Configurations avec des disques de 7 mm :** – Demi-onde sinusoïdale, 30G 18 ms	Non applicable	• 1,91 Grms, 10-500 Hz, 30 minutes • 1,04 Grms, 10-500 Hz, 1 h	Non applicable
Montage plafond	Non applicable	Non applicable	• 1,91 Grms, 10-500 Hz, 30 minutes • 1,04 Grms, 10-500 Hz, 1 h	Non applicable

Contamination particulaire

Attention : les particules aériennes (notamment poussières ou particules métalliques) et les gaz réactifs agissant seuls ou en combinaison avec d'autres facteurs environnementaux tels que l'humidité ou la température peuvent représenter un risque pour l'unité décrite dans le présent document.

En particulier, des concentrations trop élevées de particules ou de gaz dangereux peuvent endommager l'unité et entraîner des dysfonctionnements voire une panne complète. Cette spécification présente les seuils

de concentration en particules et en gaz qu'il convient de respecter pour éviter de tels dégâts. Ces seuils ne doivent pas être considérés ou utilisés comme des limites absolues, car d'autres facteurs comme la température ou l'humidité de l'air peuvent modifier l'impact des particules ou de l'atmosphère corrosive et les transferts de contaminants gazeux. En l'absence de seuils spécifiques définis dans le présent document, vous devez mettre en œuvre des pratiques permettant de maintenir des niveaux de particules et de gaz conformes aux réglementations sanitaires et de sécurité. Si Lenovo détermine que les niveaux de particules ou de gaz de votre environnement ont provoqué l'endommagement de l'unité, Lenovo peut, sous certaines conditions, mettre à disposition la réparation ou le remplacement des unités ou des composants lors de la mise en œuvre de mesures correctives appropriées, afin de réduire cette contamination environnementale. La mise en œuvre de ces mesures correctives est de la responsabilité du client.

Tableau 10. Seuils de concentration en particules et en gaz

Contaminant	Seuils
Gaz réactifs	Niveau de gravité G1 selon la norme ANSI/ISA 71.04-1985[1] : • Le niveau de réactivité du cuivre doit être inférieur à 200 Angströms par mois (Å/mois, gain de poids ≈ 0,0035 µg/cm^2 par heure).[2] • Le niveau de réactivité de l'argent doit être inférieur à 200 Angstroms par mois (Å/mois, gain de poids ≈ 0,0035 µg/cm^2 par heure).[3] • La surveillance de la corrosion gazeuse doit se faire à environ 5 cm (2 pouces) de la façade de l'armoire, côté prise d'air, au quart et aux trois-quarts de la hauteur du châssis par rapport au sol ou à un endroit où la vitesse d'air est bien plus importante.
Particules aériennes	Les centres de données doivent respecter le niveau de propreté ISO 14644-1 classe 8. Pour les centres de données sans économiseur par rapport à l'air extérieur, le niveau de propreté ISO 14644-1 classe 8 peut être atteint à l'aide de l'une des méthodes de filtration suivantes : • L'air de la pièce peut être filtré en permanence avec des filtres MERV 8. • L'air qui entre dans le centre de données peut être filtré avec des filtres MERV 11 ou de préférence avec des filtres MERV 13. Pour les centres de données avec modulation d'air, pour satisfaire la norme de propreté ISO classe 8, le choix des filtres dépend des conditions spécifiques au centre de données. • Le taux d'hygrométrie relative déliquescente de la contamination particulaire doit être supérieur à 60 % RH.[4]. • Les centres de données ne doivent pas contenir de résidus de zinc.[5]

[1] ANSI/ISA-71.04-1985. *Conditions environnementales pour les systèmes de mesure et de contrôle des processus : contaminants atmosphériques*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, Caroline du Nord, États-Unis.

[2] La dérivation de l'équivalence entre le taux d'augmentation de l'épaisseur du produit par la corrosion en cuivre en Å/mois et le taux de gain de poids suppose que Cu_2S et Cu_2O augmentent dans des proportions égales.

[3] La dérivation de l'équivalence entre le taux d'augmentation de l'épaisseur du produit par la corrosion en argent en Å/mois et le taux de gain de poids suppose que Ag_2S est le seul produit corrosif.

[4] L'humidité relative de déliquescence de la contamination particulaire est l'humidité relative à partir de laquelle la poussière absorbe suffisamment d'eau pour devenir humide et favoriser la conduction ionique.

[5] Le niveau de débris en surface est mesuré de manière aléatoire dans 10 zones du centre de données sur un disque de 1,5 cm de diamètre de bande adhésive conductrice posée sur un raccord en métal. Si l'examen de la bande adhésive au microscope électronique ne révèle pas de débris de zinc, le centre de données est considéré comme exempt de particules de zinc.

Connecteurs de la carte mère

La figure ci-après présente les connecteurs internes sur la carte mère.

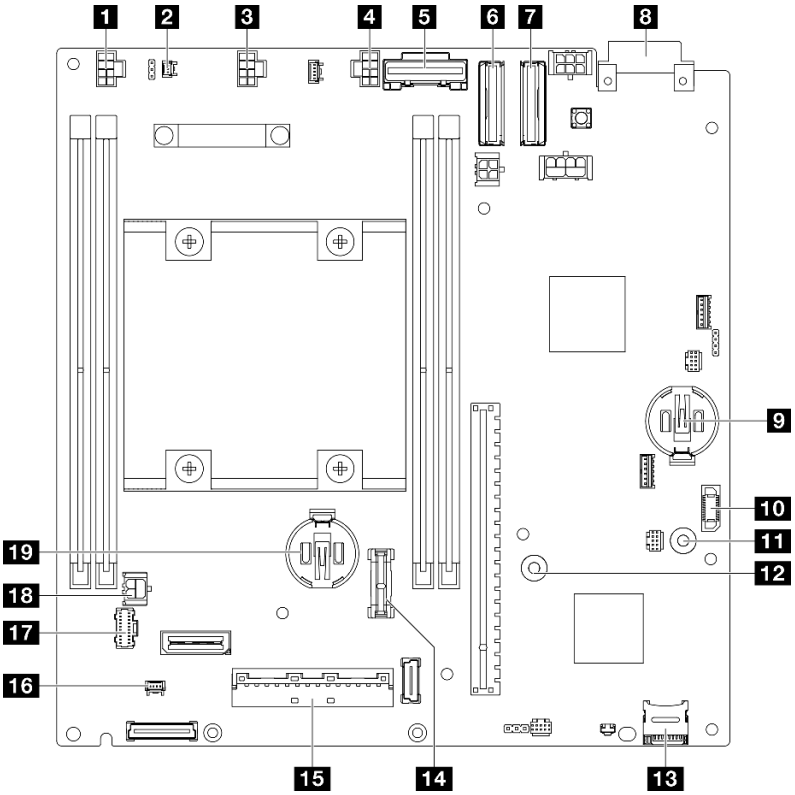


Figure 144. Connecteurs de la carte mère

Tableau 11. Connecteurs de la carte mère

1 Connecteur du ventilateur 1	11 Barre de bus GND pour la carte de module d'alimentation
2 Connecteur du commutateur de détection d'intrusion	12 Barre de bus P12V pour la carte de module d'alimentation
3 Connecteur du ventilateur 2	13 Socket de la carte MicroSD
4 Connecteur du ventilateur 3	14 Connecteur TCM/TPM
5 Connecteur SATA	15 Connecteur d'interface de la carte de module d'E-S
6 Connecteur de MCIO 1	16 Connecteur de câble du commutateur en position verrouillée
7 Connecteur de MCIO 2	17 Connecteur du bloc opérateur avant
8 Connecteur de carte d'entrée d'alimentation	18 Connecteur d'alimentation de la carte de module d'E-S
9 Batterie du système 3 V (CR 2032)	19 Batterie de sécurité 3 V (CR 2032)
10 Connecteur de la carte de module d'alimentation	

Dépannage par voyants système

Parcourez les sections ci-après pour obtenir des informations sur les voyants disponibles du système.

Voyants d’unité

Cette rubrique fournit des informations sur les voyants d'unité situés à l'avant du serveur.

Le tableau ci-après décrit les problèmes indiqués par le voyant d'activité de l'unité, ainsi que le voyant d'état de l'unité.

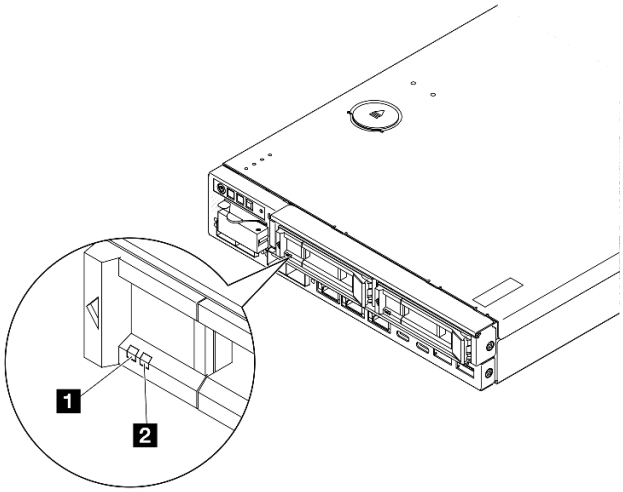


Figure 145. Voyants d'unité

Voyant	Description
1 Voyant d'activité de l'unité (vert)	Chaque unité remplaçable à chaud est assortie d'un voyant d'activité. Ce voyant clignote lorsque l'unité est en activité.
2 Voyant d'état de l'unité (jaune)	Le voyant d'état de l'unité indique l'état suivant : • Le voyant est allumé : l'unité est défaillante. • Le voyant clignote lentement (une fois par seconde) : l'unité est en cours de régénération. • Le voyant clignote rapidement (trois fois par seconde) : l'unité est en cours d'identification.

Voyants du panneau opérateur avant

Le panneau opérateur avant du serveur comprend des commandes et des voyants.

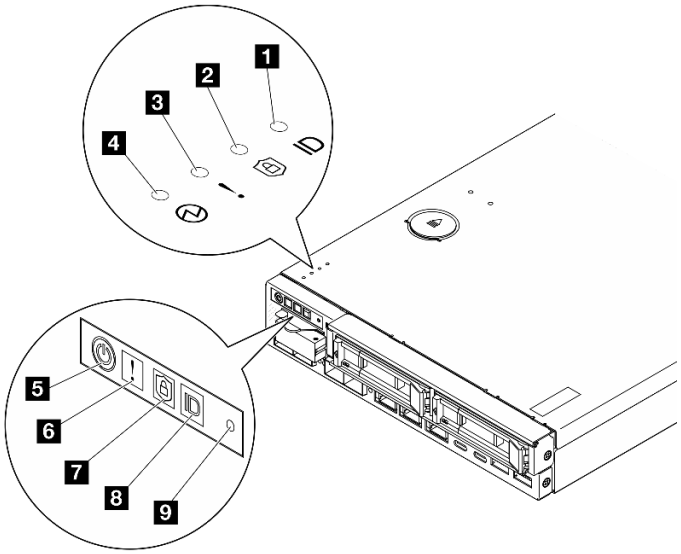


Figure 146. Voyants du panneau opérateur avant

Tableau 12. Voyants du panneau opérateur avant

1 et 8 « Bouton ID du système avec voyant ID du système (bleu) » à la page 194	4 et 5 « Bouton d'alimentation avec voyant d'état de l'alimentation (vert) » à la page 194
2 et 7 « Voyant de sécurité (vert) » à la page 194	9 « Bouton NMI » à la page 195
3 et 6 « Voyant d'erreur système (jaune) » à la page 194	

1 8 Bouton ID du système avec voyant ID du système (bleu)

Utilisez ce bouton ID système et le voyant bleu d'ID système pour localiser visuellement le serveur. À chaque fois que vous appuyez sur le bouton ID du système, l'état des voyants ID du système change. Les voyants peuvent être allumés, clignotants, ou éteints. Vous pouvez également utiliser le Lenovo XClarity Controller ou un programme de gestion à distance pour modifier l'état des voyants ID du système afin d'identifier plus facilement et visuellement le serveur parmi d'autres serveurs.

- **Allumé :** le système est identifié. Appuyez une fois sur le bouton pour allumer le voyant. Si vous appuyez sur le bouton une seconde fois, le voyant clignote. Si vous appuyez dessus une troisième fois, le voyant s'éteint.
- **ÉTEINT :** le système n'est pas identifié.

2 7 Voyant de sécurité (vert)

Les états du Voyant de sécurité sont les suivants :

Fixe : le serveur fonctionne avec une fonctionnalité de sécurité activée.

Clignotant : le serveur est en mode verrouillage du système. Activez ou déverrouillez le système pour l'utiliser. Consultez la section *Activer ou déverrouiller le système* dans le *guide d'utilisation* ou le *guide de configuration système*.

Désactivé : aucune fonctionnalité de sécurité n'est activée sur le serveur.

Consultez « Activer le système » dans le *Guide d'utilisation* et dans le *Guide de configuration système* pour activer le système.

3 6 Voyant d'erreur système (jaune)

Ce voyant jaune s'allume lorsqu'une ou plusieurs erreurs système se produisent.

État	Couleur	Description	Action
Allumé	Jaune	Une erreur a été détectée sur le serveur. Une ou plusieurs des erreurs suivantes peuvent en être la cause : • La température du serveur a atteint un seuil de température non critique. • La tension du serveur a atteint un seuil de tension non critique. • Une faible vitesse de fonctionnement a été détectée sur un ventilateur. • Une erreur critique s'est produite au niveau de l'alimentation. • L'alimentation n'est pas raccordée.	Consultez le journal des événements pour déterminer la cause spécifique de l'erreur.
Éteint	Aucune	Le serveur est hors tension ou sous tension et fonctionne correctement.	Aucun.

4 5 Bouton d'alimentation avec voyant d'état de l'alimentation (vert)

Appuyez sur ce bouton pour mettre le serveur sous/hors tension manuellement. Voici les différents états du voyant :

État	Couleur	Description
Éteint	Aucune	Aucune alimentation n'est correctement installée ou connectée, ou le voyant est défaillant.
Clignote rapidement (quatre fois par seconde)	Vert	Le serveur est mis hors tension et n'est pas encore prêt pour une mise sous tension. Le bouton d'alimentation est désactivé. Cet état peut durer de 5 à 10 secondes après l'installation et la connexion des unités d'alimentation.
Clignote lentement (une fois par seconde)	Vert	Le serveur est hors tension, mais prêt pour une mise sous tension. Appuyez sur le bouton de mise sous tension pour mettre le serveur sous tension.
Allumé	Vert	Le serveur est sous tension.

9 Bouton NMI

Appuyez sur ce bouton pour forcer l'interruption non masquable du processeur. Vous devrez peut-être utiliser la pointe d'un crayon ou un trombone pour appuyer sur le bouton. Vous pouvez également l'utiliser pour forcer un vidage mémoire d'écran bleu. N'utilisez ce bouton que lorsque support Lenovo vous le demande.

Voyants du port LAN

Cette section fournit des informations sur les voyants des ports LAN Ethernet.

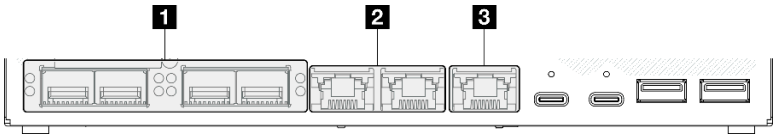


Figure 147. Voyants de port LAN du Module d'E-S 10/25 GbE

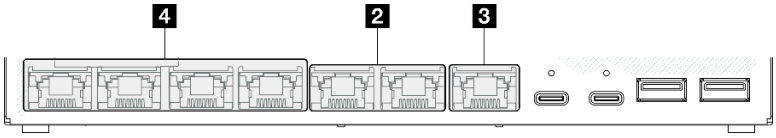


Figure 148. Voyants de port LAN du Module d'E-S 1 GbE

Tableau 13. Voyants du port LAN

1 « connecteurs SFP28 10/25 GbE » à la page 196	3 « Voyant de liaison de port de gestion du système XCC et voyant d'activité (vert) » à la page 196
2 « connecteurs Ethernet RJ-45 2,5 GbE » à la page 196	4 « connecteurs RJ-45 1 GbE » à la page 197

Voyant de liaison de connecteurs SFP28 10/25 GbE (jaune ou vert) et voyant d'activité (vert)

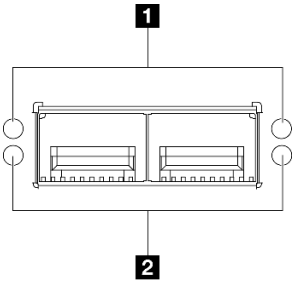


Figure 149. Voyants de connecteurs SFP28 10/25 GbE

Voyant	Description
1 Voyant de liaison réseau • Jaune : 25 GbE • Vert : 10 GbE	• **Éteint :** la liaison réseau est déconnectée. • **Allumé :** la liaison réseau est connectée.
2 Voyant d'activité réseau (vert)	• **Clignotement :** le réseau est connecté et actif.

Voyant de liaison des connecteurs Ethernet RJ-45 2,5 GbE (vert) et voyant d'activité (vert)

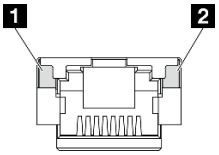


Figure 150. Voyants des connecteurs Ethernet RJ-45 2,5 GbE

Voyant	Description
1 Voyant de liaison réseau (vert)	• **Éteint :** la liaison réseau est déconnectée ou la liaison réseau est connectée mais la vitesse LAN est de 100 M. • **Allumé :** la liaison réseau est connectée et la vitesse LAN est de 2,5 G/1 G.
2 Voyant d'activité réseau (vert)	• **Clignotant :** le réseau est connecté et actif.

Voyant de liaison Port de gestion système XCC(RJ-45 1 GbE) (vert) et voyant d'activité (vert)

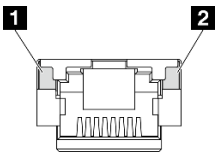


Figure 151. Voyants de Port de gestion système XCC(RJ-45 1 GbE)

Voyant	Description
1 Voyant de liaison réseau (vert)	• **Éteint :** la liaison réseau est déconnectée. • **Allumé :** la liaison réseau est connectée.
1 Voyant d'activité réseau (vert)	• **Clignotant :** le réseau est connecté et actif.

Voyant de liaison de connecteurs RJ-45 1 GbE (vert) et voyant d'activité (vert)

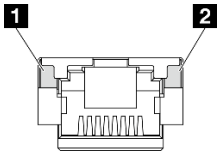


Figure 152. Voyants des connecteurs RJ-45 1 GbE

Voyant	Description
1 Voyant de liaison réseau (vert)	• **Éteint :** la liaison réseau est déconnectée. • **Allumé :** la liaison réseau est connectée.
2 Voyant d'activité réseau (vert)	• **Clignotant :** le réseau est connecté et actif.

Voyant d’état PMB

Cette rubrique fournit des informations sur le voyant d’état PMB et les suggestions d’action correspondantes.

Pour pouvoir démarrer, le serveur doit respecter la configuration minimale suivante :

- Un module de mémoire DRAM dans l'emplacement 1
- En fonction du modèle, l’une des sources d’alimentation suivantes :
  - Adaptateur d’alimentation externe 300 W
  - Alimentation d’entrée en CA
  - Alimentation d’entrée en CC
- Une unité M.2 2280 NVMe dans l'emplacement 1 de la carte du module d'E-S
- Trois ventilateurs système non remplaçables à chaud

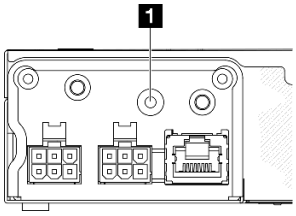


Figure 153. Voyant d’état PMB, entrée d’alimentation en courant continu

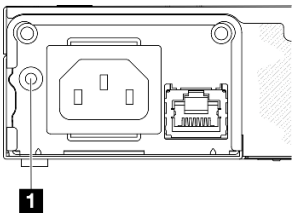


Figure 154. Voyant d'état PMB, entrée d'alimentation en courant alternatif

1 Voyant	Description
Le voyant d'état PMB peut se trouver dans l'un des états suivants :	
Éteint	L'alimentation source n'est pas fournie à la carte mère normalement : • Il se peut que la source d'alimentation CC ne soit pas connectée ou ne fonctionne pas correctement. • L'adaptateur d'alimentation 300 watts ne fonctionne pas correctement. Pour résoudre le problème : • Vérifiez si les cordons d'alimentation externes sont correctement branchés au serveur et à une prise électrique fonctionnelle. • Vérifiez si le branchement des câbles entre la carte de module d'alimentation et le module de carte d'entrée d'alimentation est stable (voir « Acheminement des câbles de la carte de module d'alimentation et du module de carte d'entrée d'alimentation » à la page 174). • Remplacez le module de carte d'entrée d'alimentation ou la carte de module d'alimentation (DC PMB) ou l'unité d'alimentation interne (AC PMB) (voir « Remplacement du module de carte d'entrée d'alimentation (PIB) » à la page 111 ou « Remplacement d'une carte de module d'alimentation (PMB) » à la page 119 ou Remplacement du bloc d'alimentation interne (PMB CA)).
Vert	L'alimentation source est fournie à la carte mère normalement. Le serveur est mis sous tension ou est prêt à être mis sous tension.

Voyants de la carte mère

Les illustrations suivantes présentent les voyants lumineux (LED) de la carte mère.

Appuyez sur le bouton d'alimentation pour allumer les voyants présents sur la carte mère lorsque la source d'alimentation a été déconnectée du serveur.

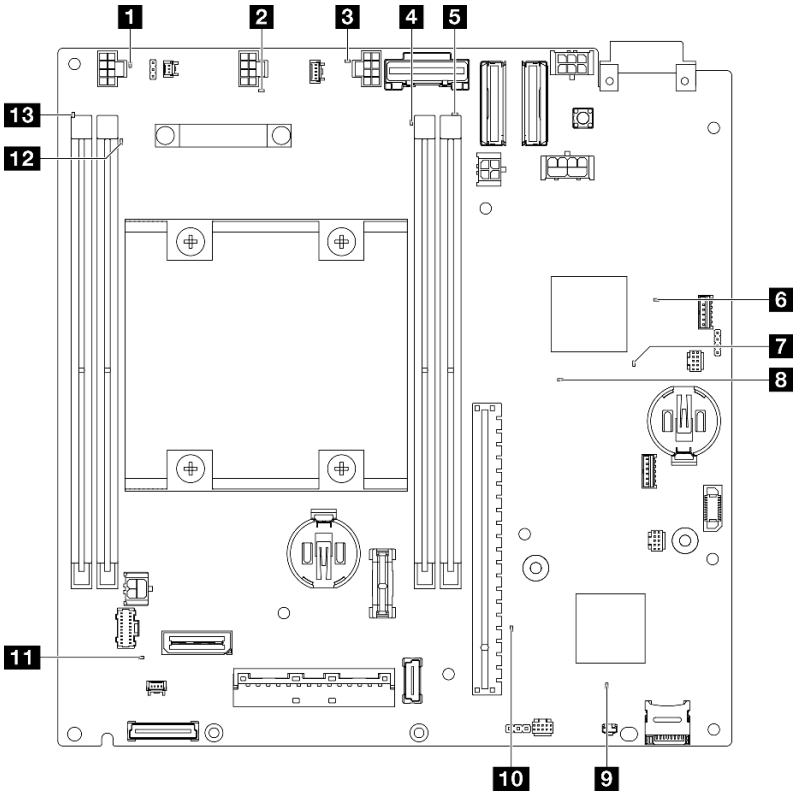


Figure 155. Voyants de la carte mère

Tableau 14. Description et actions des voyants de la carte mère

Voyant	Description et actions
1 2 3 Voyant d'erreur des ventilateurs 1 à 3	**Voyant allumé** : une erreur s'est produite sur le ventilateur correspondant au voyant.
4 5 12 13 Voyant d'erreur de barrette DIMM 1 à 4 (orange)	**Voyant allumé** : une erreur s'est produite sur la barrette DIMM correspondant au voyant.
6 Voyant d'état d'alimentation FPGA (vert)	Le voyant d'alimentation FPGA permet d'identifier les différentes erreurs FPGA. • **Voyant clignotant rapidement (quatre fois par seconde) :** l'autorisation FPGA est différée. • **Voyant clignotant lentement (une fois par seconde) :** le FPGA est lu pour la mise sous tension. • **Voyant allumé :** le FPGA est mis sous tension.
7 Voyant de présence FPGA (vert)	Ce voyant indique la séquence de mise sous tension et hors tension. • **Voyant clignotant :** le système fonctionne normalement et aucune action n'est nécessaire. • **Voyant fixe :** remplacez la carte mère (technicien qualifié uniquement). Consultez « Remplacement d'un bloc carte mère (technicien qualifié uniquement) » à la page 131.

Tableau 14. Description et actions des voyants de la carte mère (suite)

Voyant	Description et actions
8 Voyant d'alimentation système	Les états des voyants d'alimentation système sont les suivants : • **Éteint :** Aucun bloc d'alimentation n'est correctement installé, ou le voyant LED est défaillant. • **Clignote rapidement (quatre fois par seconde) :** Le serveur est hors tension et n'est pas prêt à être mis sous tension. Le bouton de mise sous tension est désactivé. Cet état peut durer de 5 à 10 secondes. • **Clignote lentement (une fois par seconde) :** Le serveur est hors tension et prêt à être mis sous tension. Appuyez sur le bouton de mise sous tension pour mettre le serveur sous tension. • **Allumé :** Le serveur est sous tension.
9 Voyant d'état XCC	Les états du voyant d'état XCC sont les suivants : • **Allumé :** le XCC est actif. • **Éteint :** le XCC n'est pas prêt ou n'est pas actif. Le voyant affiche cet état lorsque le serveur est connecté à la source d'alimentation pour la première fois. Il ne s'allume pas tant que le SSP (port série synchrone) n'est pas prêt.
10 Voyant de présence XCC (vert)	Ce voyant indique la présence et le processus de démarrage de XCC. • **Voyant clignotant rapidement :** le code XCC est en cours de chargement. • **Voyant s'éteignant quelques instants, puis se mettant à clignoter lentement :** le XCC est entièrement opérationnel. Vous pouvez désormais appuyer sur le bouton de commande d'alimentation pour mettre le serveur sous tension.
11 Voyant d'erreur système (jaune)	**Voyant allumé :** une erreur s'est produite. Procédez comme suit : • Vérifiez le voyant d'identification et le voyant de vérification du journal, puis suivez les instructions. • Consultez le journal des événements de Lenovo XClarity Controller et le journal des erreurs système pour obtenir plus d'informations sur l'erreur. • Si nécessaire, enregistrez et effacez le journal.

Voyants du port de gestion du système XCC

Cette rubrique fournit des informations sur les voyants du Port de gestion système XCC.

Le tableau ci-après décrit les problèmes signalés par les voyants du Port de gestion système XCC. Pour plus d'informations sur les autres voyants, voir « Voyants d'unité » à la page 192, et .

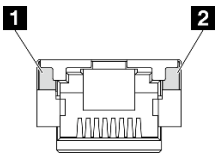


Figure 156. Voyants du Port de gestion système XCC

Voyant	Description
1 Voyant de liaison du port Port de gestion système XCC (1 Go RJ-45)	Ce voyant vert vous permet de distinguer l'état de connectivité réseau : • **Éteint :** La liaison réseau est déconnectée. • **Vert :** la liaison réseau est établie.
2 Voyant d'activité du port Ethernet (1 Go RJ-45) Port de gestion système XCC	Ce voyant vert vous permet de distinguer l'état de l'activité réseau : • **Clignotant :** la liaison réseau transmet et reçoit des actions. • **Éteint :** normal.

Procédures générales d'identification des problèmes

Utilisez les informations de cette section pour résoudre des problèmes si le journal des événements ne contient pas d'erreurs spécifiques ou que le serveur n'est pas opérationnel.

Si vous n'êtes pas certain de la cause d'un problème et que la source d'alimentation est branchée correctement, procédez comme suit pour tenter de résoudre le problème :

1. Mettez le serveur hors tension.
2. Assurez-vous que tous les câbles du serveur sont correctement branchés.
3. Le cas échéant, retirez ou débranchez les périphériques suivants, un à un, afin de déterminer l'origine de la défaillance. Mettez le serveur sous tension et configurez-le à chaque fois que vous retirez ou débranchez un périphérique.
   - Tout périphérique externe.
   - Parasurtenseur (sur le serveur).
   - Imprimante, souris et unités non Lenovo
   - Unités de disque dur
   - Modules de mémoire jusqu'à atteindre la configuration minimale prise en charge par le serveur pour le débogage.

     Consultez la section « Configuration minimale pour le débogage » dans « Spécifications techniques » à la page 180 afin de déterminer la configuration minimale de votre serveur.
4. Mettez le serveur sous tension.

Si le problème s'avère être un problème lié au réseau, et si le serveur réussit tous les tests systèmes, il s'agit probablement d'un problème de câblage au réseau indépendant du serveur.

Résolution des problèmes d'alimentation suspectés

Il peut être difficile de résoudre des problèmes d'alimentation. Par exemple, un court-circuit peut se trouver n'importe où sur n'importe quel bus de distribution d'alimentation. En général, un court-circuit causera une surintensité qui engendrera l'arrêt du sous-système d'alimentation.

Procédez comme suit pour diagnostiquer et résoudre un problème d'alimentation suspecté.

Etape 1. Consultez le journal des événements et corrigez les erreurs relatives à l'alimentation.

Remarque : Commencez par le journal des événements de l'application qui gère le serveur. Pour plus d'informations sur les journaux des événements, voir « Journaux des événements » à la page 177.

Etape 2. Vérifiez qu'il n'y a pas de courts-circuits, notamment si une vis mal serrée n'a pas entraîné un court-circuit sur une carte à circuits.

Etape 3. Retirez les adaptateurs et débranchez les câbles et les cordons d'alimentation de tous les périphériques internes et externes, pour ne garder que la configuration minimale de débogage requise pour lancer le serveur. Consultez la section « Configuration minimale pour le débogage » dans « Spécifications techniques » à la page 180 afin de déterminer la configuration minimale pour votre serveur.

Etape 4. Rebranchez tous les cordons d'alimentation, puis mettez le serveur sous tension. Si le serveur démarre correctement, réinstallez les adaptateurs et les périphériques un à un, afin d'isoler le problème.

Si le serveur ne démarre pas avec la configuration minimale, remplacez un par un les composants de la configuration minimale jusqu'à ce que le problème soit isolé.

Résolution de problèmes de contrôleur Ethernet suspectés

La méthode à employer pour tester le contrôleur Ethernet dépend de votre système d'exploitation. Consultez la documentation de votre système d'exploitation pour obtenir des informations sur les contrôleurs Ethernet, et consultez le fichier Readme de votre pilote de périphérique de contrôleur Ethernet.

Procédez comme suit pour tenter de résoudre les problèmes suspectés liés au contrôleur Ethernet.

Etape 1. Assurez-vous d'avoir installé les pilotes de périphérique adéquats, fournis avec le serveur, et qu'ils sont au niveau le plus récent.

Etape 2. Assurez-vous que le câble Ethernet est correctement installé.

- Le câble doit être correctement fixé à chaque extrémité. S'il est fixé mais que le problème persiste, retentez l'opération avec un autre câble.
- Si vous avez configuré le contrôleur Ethernet en mode 100 Mbits/s ou 1000 Mbits/s, vous devez utiliser un câble de catégorie 5.

Etape 3. Déterminez si le concentrateur prend en charge la négociation automatique. Dans le cas contraire, essayez de configurer le contrôleur Ethernet intégré manuellement pour faire correspondre le débit et le mode duplex du concentrateur.

Etape 4. Inspectez les voyants du contrôleur Ethernet du serveur. Ils permettent de déterminer s'il existe un problème au niveau du connecteur, du câble ou du concentrateur.

Les emplacements des voyants du contrôleur Ethernet sont indiqués dans « Dépannage par voyants système » à la page 192.

- Le voyant de l'état de la liaison Ethernet s'allume lorsque le contrôleur Ethernet reçoit un signal du concentrateur. Si ce voyant est éteint, il se peut que le connecteur, le câble ou le concentrateur soit défectueux.
- Le voyant de transmission et d'émission Ethernet s'allume lorsque le contrôleur Ethernet envoie ou reçoit des données par le biais du réseau Ethernet. Si le voyant est éteint, vérifiez que le concentrateur et le réseau fonctionnent et que les pilotes de périphérique appropriés sont installés.

Etape 5. Inspectez le voyant d'activité réseau du serveur. Le voyant d'activité réseau s'allume si des données sont actives sur le réseau Ethernet. Si le voyant d'activité réseau est éteint, vérifiez que le concentrateur et le réseau fonctionnent et que les pilotes de périphérique appropriés sont installés.

L'emplacement du voyant d'activité réseau est indiqué dans « Dépannage par voyants système » à la page 192.

Etape 6. Vérifiez que le problème n'est pas lié au système d'exploitation et que les pilotes sont correctement installés.

Etape 7. Assurez-vous que les pilotes de périphérique du client et du serveur utilisent le même protocole.

Si le contrôleur Ethernet ne parvient toujours pas à se connecter au réseau, quand bien même le matériel semble fonctionner correctement, demandez à votre administrateur réseau de déterminer la cause de l'erreur.

Dépannage par symptôme

Les informations suivantes permettent de rechercher les solutions aux problèmes caractérisés par des symptômes identifiables.

Pour utiliser les informations de dépannage en fonction des symptômes disponibles dans cette section, procédez comme suit :

1. Consultez le journal des événements de l'application qui gère le serveur et suivez les actions suggérées pour résoudre les codes d'événement.
   - Si vous gérez le serveur depuis Lenovo XClarity Administrator, commencez par le journal des événements Lenovo XClarity Administrator.
   - Si vous utilisez une autre application de gestion, commencez par le journal des événements Lenovo XClarity Controller.

   Pour plus d'informations sur les journaux des événements, voir « Journaux des événements » à la page 177.
2. Passez en revue cette section afin de trouver les symptômes détectés et suivez les procédures suggérées pour résoudre le problème.
3. Si le problème persiste, prenez contact avec le support (voir « Contact du support » à la page 221).

Problèmes intermittents

La présente section explique comment résoudre les problèmes intermittents.

- « Problèmes d'unité externe intermittents » à la page 203
- « Problèmes KVM intermittents » à la page 203
- « Réinitialisations inattendues intermittentes » à la page 204

Problèmes d'unité externe intermittents

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Mettez à jour le microprogramme UEFI et XCC vers les versions les plus récentes.
2. Vérifiez que les pilotes de périphérique corrects sont installés. Consultez le site Web du fabricant pour obtenir la documentation.
3. Pour un périphérique USB :
   a. Vérifiez que le dispositif est correctement configuré.

      Redémarrez le serveur et appuyez sur la touche conformément aux instructions à l'écran pour afficher l'interface de configuration du système LXPM. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Ensuite, cliquez sur **Paramètres système → Périphériques et ports d'E-S → Configuration USB**.

   b. Connectez le périphérique à un autre port. Si vous utilisez un concentrateur USB, retirez ce dernier et connectez l'appareil directement au nœud. Vérifiez que le périphérique est correctement configuré pour le port.

Problèmes KVM intermittents

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Problèmes liés à la sortie vidéo :

1. Vérifiez que tous les câbles, notamment le câble d'interface de la console, sont correctement connectés et sécurisés.
2. Vérifiez que le moniteur fonctionne correctement en le testant sur un autre nœud.
3. Testez le câble de rupture de console sur un nœud qui fonctionne afin de vérifier qu'il fonctionne correctement. Remplacez le câble d'interface de la console s'il est défectueux.

Problèmes liés au clavier :

Vérifiez que tous les câbles et le câble d'interface de la console sont correctement connectés et sécurisés.

Problèmes liés à la souris :

Vérifiez que tous les câbles et le câble d'interface de la console sont correctement connectés et sécurisés.

Réinitialisations inattendues intermittentes

Remarque : Certaines erreurs réparables nécessitent un réamorçage du serveur de sorte qu'il puisse désactiver un périphérique, tel une barrette mémoire DIMM ou un processeur pour que la machine s'initialise correctement.

1. Si la réinitialisation se produit pendant l'autotest à la mise sous tension (POST) et que l'horloge de surveillance POST est activée, assurez-vous que la valeur définie pour le temporisateur est suffisamment élevée (Horloge de surveillance du POST).

   Pour vérifier le minuteur de l'horloge de surveillance POST, redémarrez le serveur et appuyez sur la touche conformément aux instructions à l'écran pour afficher l'interface de configuration du système LXPM. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Ensuite, cliquez sur **Paramètres BMC → Horloge de surveillance du POST**.
2. Si la réinitialisation se produit après le démarrage du système d'exploitation, indiquez le système d'exploitation lorsque le système fonctionne normalement et configurez le processus de vidage du noyau du système d'exploitation (les systèmes d'exploitation Windows et Linux de base utilisent des méthodes différentes). Accédez aux menus de configuration UEFI et désactivez la fonction, ou désactivez-la avec la commande OneCli suivante.

   ```
   OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmcxcc_userid PASSWORD@xcc_ipaddress
   ```
3. Recherchez dans le journal des événements du contrôleur de gestion un code d'événement qui indique un redémarrage. Pour plus d'informations sur l'affichage du journal des événements, voir « Journaux des événements » à la page 177. Si vous utilisez le système d'exploitation Linux de base, capturez tous les journaux pour le support Lenovo afin d'effectuer d'autres recherches.

Problèmes liés au clavier, à la souris, au commutateur KVM ou aux périphériques USB

Les informations ci-après permettent de résoudre les problèmes liés au clavier, à la souris, au commutateur KVM ou à un périphérique USB.

- « Tout ou partie des touches du clavier ne fonctionne pas » à la page 205
- « La souris ne fonctionne pas » à la page 205
- « Problèmes liés au commutateur KVM » à la page 205
- « Le périphérique USB ne fonctionne pas » à la page 205

Tout ou partie des touches du clavier ne fonctionne pas

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le câble du clavier est correctement raccordé.
   - Le serveur et le moniteur sont mis sous tension.
2. Si vous utilisez un clavier USB, exécutez l'utilitaire de configuration et activez le fonctionnement sans clavier.
3. Si vous utilisez un clavier USB qui est branché à un concentrateur, déconnectez-le du concentrateur et connectez-le directement au serveur.
4. Remplacez le clavier.

La souris ne fonctionne pas

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le câble de la souris est correctement raccordé au serveur.
   - Les pilotes de périphérique de la souris sont installés correctement.
   - Le serveur et le moniteur sont mis sous tension.
   - L'option de la souris est activée dans l'utilitaire de configuration.
2. Si vous utilisez une souris USB connectée à un concentrateur USB, débranchez la souris du concentrateur pour la connecter directement au serveur.
3. Remplacez la souris.

Problèmes liés au commutateur KVM

1. Vérifiez que le commutateur KVM est pris en charge par votre serveur.
2. Vérifiez que le commutateur KVM est bien sous tension.
3. Si le clavier, la souris ou le moniteur peuvent fonctionner normalement avec une connexion directe au serveur, alors remplacez le commutateur KVM.

Le périphérique USB ne fonctionne pas

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le pilote approprié pour le périphérique USB est installé.
   - Le système d'exploitation prend en charge les périphériques USB.
2. Vérifiez que les options de configuration USB sont correctement définies dans la configuration système.

   Redémarrez le serveur et appuyez sur la touche conformément aux instructions à l'écran pour afficher l'interface de configuration du système LXPM. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Ensuite, cliquez sur **Paramètres système → Périphériques et ports d'E-S → Configuration USB**.
3. Si vous utilisez un concentrateur USB, déconnectez le périphérique USB du concentrateur et connectez-le directement au serveur.

Problèmes liés à la mémoire

Utilisez ces informations pour résoudre les problèmes liés à la mémoire.

Problèmes fréquents liés à la mémoire

- « Mémoire système affichée inférieure à la mémoire physique installée » à la page 206
- « Remplissage de la mémoire invalide détecté » à la page 206

Mémoire système affichée inférieure à la mémoire physique installée

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit.

Remarque : Chaque fois que vous installez ou désinstallez un module de mémoire, vous devez déconnecter le serveur de la source d'alimentation. Attendez ensuite dix secondes avant de redémarrer le serveur.

1. Vérifiez les points suivants :
   - Aucun voyant d'erreur n'est allumé. Voir « Dépannage par voyants système » à la page 192.
   - Aucun voyant d'erreur du module de mémoire n'est allumé sur la carte mère.
   - Le canal de mise en miroir de la mémoire ne tient pas compte de la différence.
   - Les modules de mémoire sont installés correctement.
   - Vous avez installé le type de module de mémoire approprié (voir « Règles et ordre d'installation d'un module de mémoire » à la page 5 pour obtenir les exigences).
   - Après la modification ou le remplacement d'un module de mémoire, la configuration de mémoire est mise à jour correctement dans l'utilitaire Setup Utility.
   - Tous les bancs de mémoire sont activés. Il est possible que le serveur ait désactivé automatiquement un banc de mémoire lorsqu'il a détecté un problème ou un banc de mémoire peut avoir été désactivé manuellement.
   - Il n'y a pas de non concordance de mémoire en cas de configuration minimale de la mémoire.
2. Réinstallez les modules de mémoire et redémarrez le serveur.
3. Vérifiez le journal des erreurs de l'autotest à la mise sous tension :
   - Si un module de mémoire a été désactivé par une interruption de gestion de système (SMI), remplacez-le.
   - Si un module de mémoire a été désactivé par l'utilisateur ou par POST, réinstallez le module de mémoire, puis exécutez l'utilitaire Setup Utility et activez le module de mémoire.
4. Exécutez les diagnostics mémoire. Lorsque vous démarrez une solution et appuyez sur la touche indiquée dans les instructions à l'écran, l'interface LXPM est affichée par défaut. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Vous pouvez exécuter des diagnostics de mémoire avec cette interface. Depuis la page de diagnostics, accédez à **Exécuter un diagnostic → Test de mémoire**.
5. Inversez les modules entre les canaux (du même processeur), puis redémarrez le serveur. Si le problème provient d'un module mémoire, remplacez-le.
6. Activez à nouveau tous les modules de mémoire à l'aide de Setup Utility, puis redémarrez le serveur.
7. (Techniciens qualifiés uniquement) Remplacez la carte mère.

Remplissage de la mémoire invalide détecté

Si ce message d'avertissement s'affiche, procédez comme suit :

```
Invalid memory population (unsupported DIMM population) detected. Please verify memory configuration is valid.
```

1. Voir « Règles et ordre d'installation d'un module de mémoire » à la page 5 pour confirmer que la séquence de remplissage des modules de mémoire actuelle est prise en charge.
2. Si la séquence actuelle est effectivement prise en charge, vérifiez si l'un des modules est affiché sous la forme « désactivé » dans Setup Utility.
3. Réinstallez le module qui s'affiche en tant que « désactivé », puis redémarrez le système.
4. Si le problème persiste, remplacez le module de mémoire.

Problèmes liés au moniteur et à la vidéo

Les informations suivantes vous indiquent comment résoudre les problèmes liés à un moniteur ou à une vidéo.

- « Des caractères non valides s'affichent » à la page 207
- « L'écran est vide » à la page 207
- « L'écran devient blanc lorsque vous lancez certains programmes d'application » à la page 207
- « L'écran du moniteur est instable ou son image ondule, est illisible, défile seule ou est déformée » à la page 207
- « Des caractères incorrects s'affichent à l'écran » à la page 208

Des caractères non valides s'affichent

Procédez comme suit :

1. Vérifiez que les paramètres de langue et de localisation sont corrects pour le clavier et le système d'exploitation.
2. Si la langue utilisée est incorrecte, mettez à jour le microprogramme de serveur au dernier niveau. Voir « Mise à jour du microprogramme » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*.

L'écran est vide

Remarque : Assurez-vous que le mode d'amorçage attendu n'est pas passé de l'interface UEFI à Hérité ou inversement.

1. Si le serveur est lié à un commutateur de machine virtuelle multinoyaux (KVM), ignorez-le afin d'éliminer cette éventuelle cause : branchez le câble du moniteur directement au connecteur approprié du serveur.
2. La fonction de présence à distance du contrôleur de gestion est désactivée si vous installez un adaptateur vidéo en option. Pour utiliser la fonction de présence à distance du contrôleur de gestion, retirez l'adaptateur vidéo en option.
3. Vérifiez les points suivants :
   - Le serveur est sous tension et il est alimenté.
   - Les câbles du moniteur sont connectés correctement.
   - Le moniteur est mis sous tension et la luminosité ainsi que le contraste sont correctement ajustés.
4. Assurez-vous que le serveur correspondant contrôle le moniteur, le cas échéant.
5. Vérifiez que la sortie vidéo n'est pas affectée par un microprogramme de serveur endommagé. Voir « Mise à jour du microprogramme » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*.
6. Si le problème persiste, prenez contact avec le support Lenovo.

L'écran devient blanc lorsque vous lancez certains programmes d'application

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le programme d'application n'active pas un mode d'affichage dont les besoins sont supérieurs à la capacité du moniteur.
   - Les pilotes de périphérique nécessaires à l'application ont été installés.

L'écran du moniteur est instable ou son image ondule, est illisible, défile seule ou est déformée

1. Si les autotests du moniteur indiquent qu'il fonctionne correctement, réfléchissez à l'emplacement du moniteur. Les champs magnétiques qui entourent les périphériques (comme les transformateurs, des dispositifs, les tubes fluorescents et d'autres moniteurs) peuvent provoquer une instabilité de l'écran ou afficher des images ondulées, illisibles, défilantes ou déformées. Dans ce cas, mettez le serveur hors tension.

Attention : Déplacer un moniteur couleur alors qu'il est sous tension peut entraîner une décoloration de l'écran.

Éloignez le moniteur et le périphérique d'au moins 305 mm (12 pouces) et mettez le moniteur sous tension.

Remarques :

a. Pour empêcher toute erreur de lecture/écriture de l'unité de disquette, assurez-vous que le moniteur et l'unité externe de disquette sont éloignés d'au moins 76 mm (3 pouces).

b. Les cordons de moniteur non Lenovo peuvent provoquer des problèmes imprévisibles.

2. Réinstallez le cordon du moniteur.
3. Remplacez les composants suivants l'un après l'autre, dans l'ordre indiqué et redémarrez le serveur systématiquement :
   a. Cordon du moniteur
   b. Moniteur
   c. (Techniciens qualifiés uniquement) Carte mère.

Des caractères incorrects s'affichent à l'écran

Pour résoudre le problème, procédez comme suit :

1. Vérifiez que les paramètres de langue et de localisation sont corrects pour le clavier et le système d'exploitation.
2. Si la langue utilisée est incorrecte, mettez à jour le microprogramme de serveur au dernier niveau. Voir « Mise à jour du microprogramme » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*.

Problèmes liés au réseau

Utilisez ces informations pour résoudre les problèmes liés au réseau.

- « Impossible de réveiller le serveur avec la fonction Wake on LAN » à la page 208
- « Impossible de se connecter via le compte LDAP avec SSL activé » à la page 208

Impossible de réveiller le serveur avec la fonction Wake on LAN

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Consultez le journal des événements du système et corrigez les problèmes correspondants. Pour afficher le journal des événements du système, accédez à **Setup Utility** et sélectionnez **Sécurité → Journal des événements du système → Afficher le journal des événements du système**.
2. Modifiez le paramètre Wake on LAN. Accédez à **Setup Utility** et sélectionnez **Alimentation → Mise sous tension automatique → Wake on LAN**. La valeur par défaut est Automatique. Remplacez-la par Principal.
3. Retirez la carte de module d'E-S et réinstallez-la.
4. Mettez le serveur hors tension et déconnectez-le de l'alimentation ; ensuite, attendez 10 secondes avant de le redémarrer.
5. Si le problème persiste, remplacez la carte de module d'E-S.

Impossible de se connecter via le compte LDAP avec SSL activé

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Assurez-vous de la validité de la clé de licence.
2. Générez une nouvelle clé de licence et reconnectez-vous.

Problèmes observables

Ces informations permettent de résoudre les problèmes observables.

- « Le serveur s’interrompt pendant le processus d’amorçage UEFI » à la page 209
- « Le serveur affiche immédiatement l'observateur d'événements d'autotest à la mise sous tension lorsqu'il est activé » à la page 209
- « Le serveur ne répond pas (le test POST est terminé et le système d'exploitation est en cours d'exécution) » à la page 209
- « Le serveur n'est pas réactif (échec du POST et impossible de démarrer la configuration du système) » à la page 210
- « Le détecteur de panne de tension est affiché dans le journal des événements » à la page 210
- « Odeur inhabituelle » à la page 211
- « Le serveur semble être en surchauffe » à la page 211
- « Impossible d’entrer en mode hérité après l’installation d’un nouvel adaptateur » à la page 211
- « Éléments fissurés ou châssis fissuré » à la page 211

Le serveur s’interrompt pendant le processus d’amorçage UEFI

Si le système s’interrompt lors du processus d’amorçage UEFI et affiche le message `UEFI: DXE INIT` à l’écran, vérifiez que la mémoire ROM en option n’a été pas configurée sur **Hérité**. Vous pouvez afficher à distance les paramètres actuels de la mémoire ROM en option en exécutant la commande suivante à l'aide du Lenovo XClarity Essentials OneCLI :

```
onecli config show EnableDisableAdapterOptionROMSupport --bmc xcc_userid:xcc_password@xcc_ipaddress
```

Pour effectuer la récupération d'un système bloqué pendant le processus d'amorçage dont la mémoire ROM en option est définie sur le paramètre Hérité, reportez-vous à l'astuce technique suivante :

https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht506118

Si la mémoire ROM en option héritée doit être utilisée, ne configurez pas son emplacement sur **Hérité** dans les menus Périphériques et ports d'E-S. Au lieu de cela, définissez l'emplacement de la mémoire ROM en option sur **Automatique** (configuration par défaut) et définissez le Mode d'amorçage système sur **Mode hérité**. La mémoire ROM en option héritée sera appelée peu de temps avant le démarrage du système.

Le serveur affiche immédiatement l'observateur d'événements d'autotest à la mise sous tension lorsqu'il est activé

Procédez comme suit jusqu’à ce que le problème soit résolu.

1. Résolvez les erreurs indiquées par l’affichage des voyants et des diagnostics du système.
2. (Technicien qualifié uniquement) Remplacez la carte mère, puis redémarrez le serveur.

Le serveur ne répond pas (le test POST est terminé et le système d'exploitation est en cours d'exécution)

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

- Si vous êtes au même emplacement que le serveur, procédez comme suit :
  1. Si vous utilisez une connexion KVM, assurez-vous que la connexion fonctionne correctement. Sinon, vérifiez que le clavier et la souris fonctionnent correctement.
  2. Si possible, connectez-vous au serveur et vérifiez que toutes les applications sont en cours d'exécution (aucune application n'est bloquée).
  3. Redémarrez le serveur.

4. Si le problème persiste, vérifiez que les nouveaux logiciels ont été installés et configurés correctement.
5. Contactez le revendeur ou le fournisseur du logiciel.

- Si vous accédez au serveur à partir d'un emplacement distant, procédez comme suit :
  1. Vérifiez que toutes les applications sont en cours d'exécution (aucune application n'est bloquée).
  2. Tentez de vous déconnecter du système, puis de vous connecter à nouveau.
  3. Validez l'accès réseau en exécutant la commande ping ou en exécutant une route de trace vers le nœud de traitement à partir d'une ligne de commande.
     a. Si vous ne parvenez pas à obtenir de réponse lors d'un test ping, tentez d'exécuter la commande ping pour un autre nœud de traitement du boîtier afin de déterminer s'il existe un problème de connexion ou un problème de nœud de traitement.
     b. Exécutez une route de trace pour déterminer si la connexion s'est interrompue. Tentez de résoudre un problème de connexion lié au réseau privé virtuel ou au point d'interruption de la connexion.
  4. Redémarrez le nœud de traitement à distance via l'interface de gestion.
  5. Si le problème persiste, vérifiez que les nouveaux logiciels ont été installés et configurés correctement.
  6. Contactez le revendeur ou le fournisseur du logiciel.

Le serveur n'est pas réactif (échec du POST et impossible de démarrer la configuration du système)

Les modifications de la configuration, telles que l'ajout d'unités ou les mises à jour du microprogramme de l'adaptateur, ainsi que les problèmes liés au microprogramme ou au code de l'application, peuvent provoquer l'échec de l'autotest à la mise sous tension (POST).

Dans ce cas, le serveur répond de l'une des manières suivantes :

- Le serveur redémarre automatiquement et essaye à nouveau un autotest à la mise sous tension.
- Le serveur se bloque et vous devez le redémarrer manuellement afin qu'il tente à nouveau un autotest à la mise sous tension.

Après un nombre défini de tentatives consécutives (automatiques ou manuelles), le serveur rétablit la configuration UEFI par défaut et démarre la configuration système pour que vous puissiez effectuer les corrections nécessaires et redémarrer le serveur. Si le serveur ne parvient pas terminer l'autotest à la mise sous tension avec la configuration par défaut, la carte mère peut présenter un problème.

Vous pouvez indiquer le nombre de tentatives consécutives de redémarrage dans la configuration du système. Redémarrez le serveur et appuyez sur la touche indiquée dans les instructions à l'écran pour afficher l'interface de configuration du système LXPM. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Ensuite, cliquez sur **Paramètres système → Rétablissement et RAS → Tentatives POST → Seuil de tentatives POST**. Les options disponibles sont 3, 6, 9 et Désactiver.

Le détecteur de panne de tension est affiché dans le journal des événements

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Ramenez le système à la configuration minimale. Voir « Spécifications » à la page 180 pour le nombre de processeurs et de barrettes DIMM minimum requis.
2. Redémarrez le système.
   - Si le système redémarre, ajoutez chacun des éléments que vous avez retiré un par un, et redémarrez le serveur à chaque fois, jusqu'à ce que l'erreur se produise. Remplacez l'élément pour lequel l'erreur se produit.

- Si le système ne redémarre pas, pensez à la carte mère.

Odeur inhabituelle

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Une odeur inhabituelle peut provenir d'un nouveau matériel installé.
2. Si le problème persiste, prenez contact avec le support Lenovo.

Le serveur semble être en surchauffe

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Lorsqu'il existe plusieurs châssis ou nœuds de traitement :

1. Vérifiez que la température ambiante est dans la plage définie (voir « Spécifications » à la page 180).
2. Vérifiez que les ventilateurs sont installés correctement.
3. Mettez à jour UEFI et XCC vers la version la plus récente.
4. Assurez-vous que les obturateurs du serveur sont correctement installés (voir Chapitre 1 « Procédures de remplacement de matériel » à la page 1 pour obtenir des procédures d'installation détaillées).
5. Utilisez la commande IPMI pour augmenter la vitesse du ventilateur jusqu'à atteindre la vitesse maximale afin de déterminer si le problème peut être résolu.

   Remarque : La commande raw IPMI ne doit être utilisée que par un technicien qualifié et chaque système possède sa propre commande raw PMI spécifique.
6. Parcourez le journal des événements du processeur de gestion pour savoir si des événements de hausse de température ont été consignés. S'il n'y a aucun événement, le nœud de traitement s'exécute avec des températures de fonctionnement normales. Il peut exister quelques variations de température.

Impossible d'entrer en mode hérité après l'installation d'un nouvel adaptateur

Pour résoudre ce problème, procédez comme suit.

1. Accédez à **Configurer UEFI → Périphériques et ports d'E-S → Définir l'ordre d'exécution de la mémoire Option ROM**.
2. Déplacez le système d'exploitation installé vers le haut de la liste.
3. Sélectionnez **Enregistrer**.
4. Redémarrez le système et réamorcez automatiquement le système d'exploitation.

Éléments fissurés ou châssis fissuré

Contactez le support Lenovo.

Problèmes liés aux dispositifs en option

La présente section explique comment résoudre les problèmes liés aux dispositifs en option.

- « Le périphérique USB externe n'est pas reconnu » à la page 211
- « Un périphérique Lenovo en option qui fonctionnait auparavant ne fonctionne plus » à la page 212
- « Un périphérique Lenovo en option venant d'être installé ne fonctionne pas. » à la page 212
- « Un périphérique Lenovo en option qui fonctionnait auparavant ne fonctionne plus » à la page 212

Le périphérique USB externe n'est pas reconnu

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Mettez à jour le microprogramme UEFI vers la version la plus récente.

2. Vérifiez que les pilotes appropriés sont installés sur le nœud de traitement. Pour plus d'informations sur les pilotes de périphérique, voir la documentation produit sur le périphérique USB.
3. Servez-vous de l'utilitaire de configuration pour vérifier que le périphérique est correctement configuré.
4. Si le périphérique USB est branché à un concentrateur ou au câble d'interface de console, débranchez-le et branchez-le directement au port USB situé à l'avant du nœud.

Un périphérique Lenovo en option venant d'être installé ne fonctionne pas.

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le dispositif est pris en charge pour le serveur (voir https://serverproven.lenovo.com).
   - Vous avez suivi les instructions d'installation fournies avec le périphérique et celui-ci est installé correctement.
   - Vous n'avez pas débranché d'autres câbles ou périphériques installés.
   - Vous avez mis à jour les informations de configuration dans l'utilitaire de configuration. Lorsque vous démarrez un serveur et appuyez sur la touché conformément aux instructions à l'écran pour afficher Setup Utility. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Toute modification apportée à la mémoire ou à tout autre périphérique doit être suivie d'une mise à jour de la configuration.
2. Réinstallez le périphérique que vous venez d'installer.
3. Remplacez le périphérique que vous venez d'installer.
4. Remettez en place la connexion des câbles et vérifiez que le câble ne présente aucun dommage physique.
5. En cas de dommage, remplacez le câble.

Un périphérique Lenovo en option qui fonctionnait auparavant ne fonctionne plus

1. Vérifiez que toutes les connexions de câble du périphériques sont sécurisées.
2. Si des instructions de test sont fournies avec le périphérique, suivez-les pour effectuer le test.
3. Réinstallez la connexion des câbles et vérifiez si des pièces physiques ont été endommagées.
4. Remplacez le câble.
5. Remettez en place le périphérique défaillant.
6. Réinstallez le périphérique défaillant.

Problèmes de performances

La présente section explique comment résoudre les problèmes de performances.

- « Performances réseau » à la page 212
- « Performances de système d'exploitation » à la page 213

Performances réseau

Pour résoudre le problème, procédez comme suit :

1. Isolez le réseau qui fonctionne lentement (stockage, données et gestion). Il peut être utile d'employer des outils de système d'exploitation ou ping, tels un gestionnaire de tâches ou un gestionnaire de ressources.
2. Vérifiez s'il existe un embouteillage sur le réseau.
3. Mettez à jour le pilote de périphérique NIC, ou le pilote de périphérique du contrôleur de dispositif de stockage.
4. Utilisez les outils de diagnostic de réseau fournis par le fabricant du module d'E-S.

Performances de système d'exploitation

Pour résoudre le problème, procédez comme suit :

1. Si vous avez récemment apporté des modifications au nœud (pilotes de périphérique mis à jour ou applications logicielles installées, par exemple), supprimez les modifications.
2. Vérifiez s'il existe des problèmes réseau.
3. Recherchez des erreurs liées aux performances dans les journaux système d'exploitation.
4. Pour faciliter le refroidissement, recherchez des événements liés aux températures élevées et à des problèmes d'alimentation car le nœud peut être saturé. Le cas échéant, réduisez la charge de travail sur le nœud afin d'améliorer les performances.
5. Recherchez des événements liés aux barrettes DIMM désactivées. Si vous ne disposez pas de suffisamment de mémoire pour la charge de travail des applications, les performances du système d'exploitation sont insuffisantes.
6. Vérifiez que la charge de travail n'est pas trop élevée pour la configuration.

Problèmes de mise sous tension et hors tension

Les informations ci-après vous indiquent comment résoudre les problèmes lors de la mise sous tension ou hors tension du serveur.

- « Le bouton de mise sous tension ne fonctionne pas (le serveur ne démarre pas) » à la page 213
- « Le serveur ne se met pas sous tension » à la page 214

Le bouton de mise sous tension ne fonctionne pas (le serveur ne démarre pas)

Remarque : Le bouton de mise sous tension ne fonctionne qu'environ une à trois minutes après la connexion du serveur à la source d'alimentation afin de permettre au module BMC de s'initialiser.

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Vérifiez que le bouton de mise sous tension du serveur fonctionne correctement :
   a. Débranchez les cordons d'alimentation du serveur.
   b. Rebranchez les cordons d'alimentation du serveur.
   c. Réinstallez le câble du panneau opérateur avant, puis répétez les étapes a et b.
      - Si le serveur démarre, réinstallez le panneau opérateur avant.
      - Si le problème persiste, remplacez le panneau opérateur avant.
2. Vérifiez les points suivants :
   - Les cordons d'alimentation sont correctement branchés au serveur et à une prise électrique fonctionnelle.
   - Le voyant d'état PMB sur le côté arrière du serveur n'indique pas de problème.
   - Le voyant du bouton d'alimentation est allumé et clignote lentement.
   - La force de poussée est suffisante et comporte un bouton de réponse forcée.
3. Si le voyant du bouton d'alimentation ne s'est pas allumé ou ne clignote pas correctement, réinstallez toutes les sources d'alimentation, le PMB/PIB et les câbles entre ceux-ci ; puis, vérifiez à nouveau le voyant du bouton d'alimentation.
4. Si vous avez installé un périphérique en option, retirez-le et redémarrez le serveur.
5. Si le problème persiste ou si aucun voyant d'alimentation n'est allumé, implémentez la configuration minimale pour vérifier si des composants spécifiques verrouillent l'autorisation d'alimentation. Mettez en place une autre source d'alimentation ou un autre adaptateur d'alimentation externe, puis, vérifiez à nouveau le voyant du bouton d'alimentation.

6. Si le problème n'est toujours pas résolu, rassemblez les informations relatives aux pannes avec les journaux système capturés et contactez le support Lenovo.

Le serveur ne se met pas sous tension

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu :

1. Recherchez dans le journal des événements tout événement lié à un problème de mise sous tension du serveur.
2. Vérifiez si des voyants clignotent en orange.
3. Vérifiez le voyant d'alimentation sur la carte mère.
4. Vérifiez si le voyant d'état PMB sur le côté arrière du serveur est allumé.
5. Relancez un cycle d'alimentation en courant alternatif du système.
6. Retirez la pile CMOS pendant au moins dix secondes, puis réinstallez-la.
7. Essayez de mettre le système sous tension grâce à la commande IPMI via XCC ou par l'intermédiaire du bouton d'alimentation.
8. Mettez en œuvre la configuration minimale (voir « Spécifications techniques » à la page 180).
9. Réinstallez toutes les sources d'alimentation électrique, le PMB/PIB et les câbles entre ceux-ci, puis vérifiez à nouveau le voyant du bouton d'alimentation.
10. Si le problème n'est toujours pas résolu par les actions énumérées ci-dessus, contactez le service technique afin de passer en revue le problème et de voir s'il est nécessaire de remplacer la carte mère (bloc carte mère).

Problèmes liés aux appareils/dispositifs en série

Les informations ci-après vous indiquent comment résoudre les problèmes liés aux ports série ou aux appareils/dispositifs en série.

- « L'appareil/Le dispositif en série ne fonctionne pas » à la page 214

L'appareil/Le dispositif en série ne fonctionne pas

1. Vérifiez les points suivants :
   - Le périphérique est compatible avec le serveur.
   - Le port série est activé et affecté à une adresse unique.
   - Le périphérique est branché sur le bon connecteur (voir « Vue arrière » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration système*).
2. Réinstallez les composants suivants :
   a. Périphérique/Dispositif en série défaillant.
   b. Câble série.
3. Remplacez les composants suivants :
   a. Périphérique/Dispositif en série défaillant.
   b. Câble série.
4. (Techniciens qualifiés uniquement) Remplacez la carte mère.

Problèmes logiciels

La présente section explique comment résoudre les problèmes logiciels.

1. Pour déterminer si le problème est lié au logiciel, vérifiez les points suivants :

- Le serveur dispose de la mémoire minimale requise par le logiciel. Pour connaître la configuration mémoire minimale requise, lisez attentivement les informations fournies avec le logiciel.

  Remarque : Si vous venez d'installer de la mémoire, le serveur a peut-être rencontré un conflit d'adresse mémoire.
- Le logiciel est conçu pour fonctionner sur le serveur.
- D'autres logiciels fonctionnent sur le serveur.
- Le logiciel fonctionne sur un autre serveur.

2. Si des messages d'erreur s'affichent durant l'utilisation du logiciel, lisez attentivement les informations fournies avec le logiciel pour obtenir une description des messages et des solutions au problème.
3. Pour plus d'informations, contactez le revendeur du logiciel.

Problèmes liés aux unités de stockage

Les informations ci-après vous indiquent comment résoudre les problèmes liés aux unités de stockage.

- « Le serveur ne parvient pas à reconnaître une unité » à la page 215
- « Plusieurs unités sont défectueuses » à la page 216
- « Plusieurs unités sont hors ligne » à la page 216
- « Une unité de remplacement ne se régénère pas » à la page 216
- « Le voyant d'activité vert de l'unité ne représente pas l'état réel de l'unité associée. » à la page 216
- « Le voyant d'état jaune de l'unité ne représente pas l'état réel de l'unité associée. » à la page 217

Le serveur ne parvient pas à reconnaître une unité

Remarque : Lorsque le chiffrement SED est activé, le redémarrage du système est nécessaire après l'installation d'un lecteur ; sans redémarrage, le lecteur ne sera pas reconnu par le système d'exploitation hôte.

Procédez comme suit jusqu'à ce que le problème soit résolu.

1. Vérifiez le voyant d'état jaune de l'unité correspondante. S'il est allumé, il indique que l'unité est en panne.
2. Si le voyant d'état est allumé, retirez l'unité de la baie, attendez 45 secondes, puis réinsérez l'unité en vous assurant qu'elle est bien raccordée au fond de panier d'unité.
3. Observez le voyant d'activité vert de l'unité ainsi que le voyant d'état jaune, puis effectuez les opérations correspondantes dans différentes situations :
   - Si le voyant d'activité vert clignote et que le voyant d'état jaune est éteint, l'unité est reconnue par le contrôleur et fonctionne correctement. Exécutez les tests de diagnostics pour les unités. Lorsque vous démarrez un serveur et appuyez sur la touché conformément aux instructions à l'écran, le LXPM est affiché par défaut. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Vous pouvez exécuter des diagnostics d'unité depuis cette interface. Depuis la page de diagnostics, cliquez sur **Exécuter un diagnostic → Test de l'unité de disque dur**.
   - Si le voyant d'activité vert clignote et que le voyant d'état jaune clignote lentement, l'unité est reconnue par le contrôleur et en cours de régénération.
   - Si aucun des voyants n'est allumé ou ne clignote, vérifiez si le fond de panier d'unité est correctement installé. Pour plus d'informations, passez à l'étape 4.
   - Si le voyant d'activité vert clignote et que le voyant d'état jaune est allumé, remplacez l'unité.
4. Vérifiez que le fond de panier d'unité est correctement installé. Lorsqu'il est bien inséré, les supports des unités se connectent correctement au fond de panier sans le courber ni le déplacer.

5. Réinstallez le cordon d'alimentation du fond de panier et répétez les étapes 1 à 3.
6. Réinstallez le cordon d'interface du fond de panier et répétez les étapes 1 à 3.
7. Si vous soupçonnez un problème au niveau du cordon d'interface ou du fond de panier :
   - Remplacez le cordon d'interface du fond de panier concerné.
   - Remplacez le fond de panier concerné.
8. Exécutez les tests de diagnostics pour les unités. Lorsque vous démarrez un serveur et appuyez sur la touché conformément aux instructions à l'écran, le LXPM est affiché par défaut. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Vous pouvez exécuter des diagnostics d'unité depuis cette interface. Depuis la page de diagnostics, cliquez sur **Exécuter un diagnostic → Test de l'unité de disque dur**.

   D'après ces tests :
   - Si le fond de panier réussit le test mais que les unités ne sont pas reconnues, remplacez le cordon d'interface du fond de panier et exécutez les tests à nouveau.
   - Remplacez le fond de panier.
   - Si le test de l'adaptateur échoue, déconnectez le cordon d'interface du fond de panier de l'adaptateur et exécutez le test à nouveau.
   - Si le test de l'adaptateur échoue, remplacez l'adaptateur.

Plusieurs unités sont défectueuses

Pour résoudre le problème, procédez comme suit :

- Consultez le journal des événements Lenovo XClarity Controller pour y rechercher des entrées liées aux blocs d'alimentation ou aux problèmes de vibration et procédez à la résolution de ces événements.
- Assurez-vous que les pilotes de périphérique et le microprogramme de l'unité et du serveur sont au niveau le plus récent.

Important : Certaines solutions de cluster nécessitent des niveaux de code spécifiques ou des mises à jour de code coordonnées. Si le périphérique fait partie d'une solution en cluster, vérifiez que le niveau le plus récent du code est pris en charge pour cette solution avant de mettre le code à jour.

Plusieurs unités sont hors ligne

Pour résoudre le problème, procédez comme suit :

- Consultez le journal des événements Lenovo XClarity Controller pour y rechercher des entrées liées aux blocs d'alimentation ou aux problèmes de vibration et procédez à la résolution de ces événements.
- Consultez le journal du sous-système de stockage pour y rechercher des entrées liées au sous-système de stockage et procédez à la résolution de ces événements.

Une unité de remplacement ne se régénère pas

Pour résoudre le problème, procédez comme suit :

1. Vérifiez que l'unité est reconnue par l'adaptateur (le voyant d'activité vert de l'unité clignote).
2. Consultez la documentation de l'adaptateur SAS/SATA RAID pour déterminer si les paramètres et la configuration sont corrects.

Le voyant d'activité vert de l'unité ne représente pas l'état réel de l'unité associée.

Pour résoudre le problème, procédez comme suit :

1. Si le voyant d'activité vert de l'unité ne clignote pas lorsque l'unité est en fonctionnement, exécutez les tests de diagnostic pour les unités. Lorsque vous démarrez un serveur et appuyez sur la touché

conformément aux instructions à l'écran, le LXPM est affiché par défaut. (Pour plus d'informations, voir la section « Démarrage » dans la documentation LXPM compatible avec votre serveur à l'adresse suivante : https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/.) Vous pouvez exécuter des diagnostics d'unité depuis cette interface. Depuis la page de diagnostics, cliquez sur **Exécuter un diagnostic → Test de l'unité de disque dur**

2. Si l'unité réussit le test, remplacez le fond de panier.
3. Si le test de l'unité échoue, remplacez-la.

Le voyant d'état jaune de l'unité ne représente pas l'état réel de l'unité associée.

Pour résoudre le problème, procédez comme suit :

1. Mettez le serveur hors tension.
2. Réinstallez l'adaptateur SAS/SATA.
3. Réinstallez le cordon d'interface et le cordon d'alimentation du fond de panier.
4. Réinstallez l'unité.
5. Mettez le serveur sous tension et vérifiez le comportement des voyants de l'unité.

Annexe A. Service d’aide et d’assistance

Lenovo met à votre disposition un grand nombre de services que vous pouvez contacter pour obtenir de l’aide, une assistance technique ou tout simplement pour en savoir plus sur les produits Lenovo.

Sur le Web, vous trouverez des informations à jour relatives aux systèmes, aux dispositifs en option, à Lenovo Services et support Lenovo sur :

http://datacentersupport.lenovo.com

Remarque : IBM est le prestataire de services préféré de Lenovo pour ThinkSystem

Avant d'appeler

Avant d’appeler, vous pouvez exécuter plusieurs étapes pour essayer de résoudre vous-même le problème. Si vous devez contacter le service, rassemblez les informations dont le technicien de maintenance aura besoin pour résoudre plus rapidement le problème.

Tentative de résolution du problème par vous-même

Bon nombre de problèmes peuvent être résolus sans aide extérieure. Pour cela, suivez les procédures indiquées par Lenovo dans l’aide en ligne ou dans la documentation de votre produit Lenovo. L’aide en ligne décrit aussi les tests de diagnostic que vous pouvez réaliser. La documentation de la plupart des systèmes, des systèmes d’exploitation et des programmes contient des procédures de dépannage, ainsi que des explications sur les messages et les codes d’erreur. Si vous pensez que le problème est d’origine logicielle, consultez la documentation qui accompagne le système d’exploitation ou le programme.

La documentation des produits ThinkSystem est disponible à l’adresse suivante :

https://pubs.lenovo.com/

Vous pouvez suivre la procédure ci-dessous pour tenter de résoudre le problème vous-même :

- Vérifiez que tous les câbles sont bien connectés.
- Observez les interrupteurs d’alimentation pour vérifier que le système et les dispositifs en option éventuels sont sous tension.
- Vérifiez si des mises à jour du logiciel, du microprogramme et des pilotes de périphériques du système d’exploitation sont disponibles pour votre produit Lenovo. (Consultez les liens suivants) La Déclaration de garantie Lenovo souligne que le propriétaire du produit Lenovo (autrement dit vous) est responsable de la maintenance et de la mise à jour de tous les logiciels et microprogrammes du produit (sauf si lesdites activités sont couvertes par un autre contrat de maintenance). Votre technicien vous demandera de mettre à niveau vos logiciels et microprogrammes si ladite mise à niveau inclut une solution documentée permettant de résoudre le problème.
  - Téléchargements de pilotes et logiciels
    - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se350v2/7da9/downloads/driver-list
  - Centre de support du système d’exploitation
    - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os
  - Instructions d’installation du système d’exploitation
    - https://pubs.lenovo.com/thinkedge#os-installation

© Copyright Lenovo 2023, 2024

- Si vous avez installé un nouveau matériel ou de nouveaux logiciels dans votre environnement, consultez https://serverproven.lenovo.com pour vérifier que votre produit les prend en charge.
- Consultez la section Chapitre 3 « Identification des problèmes » à la page 177 pour obtenir des instructions sur l'isolement et la résolution des problèmes.
- Pour plus d'informations sur la résolution d'un incident, accédez à http://datacentersupport.lenovo.com.

  Pour rechercher les astuces disponibles pour votre serveur :

  1. Accédez au site http://datacentersupport.lenovo.com et affichez la page de support de votre serveur.
  2. Cliquez sur **How To's (Procédures)** dans le volet de navigation.
  3. Cliquez sur **Type d'article → Solution** dans le menu déroulant.

     Suivez les instructions à l'écran pour choisir la catégorie du problème que vous rencontrez.
- Consultez le forum du centre de données Lenovo sur https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg pour vérifier si quelqu'un d'autre a rencontré un problème similaire.

Collecte des informations requises pour appeler le support

Si vous avez besoin du service de garantie pour votre produit Lenovo, les techniciens de maintenance peuvent vous aider plus efficacement si vous avez les informations à disposition avant de passer votre appel. Vous pouvez également accéder à http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup pour plus d'informations sur la garantie du produit.

Rassemblez les informations suivantes pour les transmettre au technicien de maintenance. Ces données peuvent aider le technicien de maintenance à trouver rapidement une solution à votre problème et garantir que vous receviez le niveau de service attendu du contrat auquel vous avez souscrit.

- Numéros de contrat de maintenance matérielle et logicielle, le cas échéant
- Numéro de type de machine (identificateur de la machine Lenovo à 4 chiffres). Pour obtenir le numéro du type de machine figurant sur l'étiquette d'identification, reportez-vous à la section « Identification du serveur et accès au Lenovo XClarity Controller » dans le *Guide d'utilisation* ou le *Guide de configuration du système*.
- Numéro de modèle
- Numéro de série
- Niveaux du code UEFI et du microprogramme du système
- Autres informations utiles (par exemple, les messages d'erreur et journaux)

Au lieu d'appeler Support Lenovo, vous pouvez accéder à https://support.lenovo.com/servicerequest pour soumettre une demande de service électronique. L'envoi d'une demande de service électronique lance la détermination d'une solution au problème en fournissant les informations pertinentes disponibles aux techniciens de maintenance. Les techniciens de maintenance Lenovo peuvent commencer à travailler sur votre solution dès que vous avez complété et déposé une demande de service électronique.

Collecte des données de maintenance

Pour identifier clairement la cause principale d'un problème de serveur ou à la demande du support Lenovo, vous devrez peut-être collecter les données de maintenance qui peuvent être utilisées pour une analyse plus approfondie. Les données de maintenance contiennent des informations telles que les journaux des événements et l'inventaire matériel.

Les données de maintenance peuvent être collectées avec les outils suivants :

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Utilisez la fonction de collecte des données de maintenance de Lenovo XClarity Provisioning Manager pour collecter les données de maintenance du système. Vous pouvez collecter les données du journal système existantes ou exécuter un nouveau diagnostic afin de collecter de nouvelles données.

- **Lenovo XClarity Controller**

  Vous pouvez utiliser l'interface Web ou CLI du Lenovo XClarity Controller pour collecter les données de maintenance pour le serveur. Le fichier peut être enregistré et envoyé au support Lenovo.

  – Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'interface Web pour la collecte des données de maintenance, reportez-vous à la section « Sauvegarde de la configuration BMC » dans la documentation XCC compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.
  – Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil CLI pour la collecte des données de maintenance, consultez la section « commande XCC `ffdc` » dans la version de la documentation XCC compatible avec votre serveur sur https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

- **Lenovo XClarity Administrator**

  Lenovo XClarity Administrator peut être configuré pour la collecte et l'envoi automatique de fichiers de diagnostic au support Lenovo lorsque certains événements réparables se produisent dans Lenovo XClarity Administrator et sur les nœuds finaux gérés. Vous pouvez choisir d'envoyer les fichiers de diagnostic au Support Lenovo à l'aide de la fonction d'Call Home ou à un autre prestataire de services via SFTP. Vous pouvez également collecter les fichiers de diagnostic manuellement, ouvrir un enregistrement de problème, et envoyer les fichiers de diagnostic au Support Lenovo.

  Vous trouverez d'autres informations sur la configuration de la notification automatique de problème au sein de Lenovo XClarity Administrator via https://pubs.lenovo.com/lxca/admin_setupcallhome.

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI dispose d'une application d'inventaire pour collecter les données de maintenance. Il peut s'exécuter à la fois de manière interne et externe. Lors d'une exécution en interne au sein du système d'exploitation hôte sur le serveur, OneCLI peut collecter des informations sur le système d'exploitation, telles que le journal des événements du système d'exploitation, en plus des données de maintenance du matériel.

  Pour obtenir les données de maintenance, vous pouvez exécuter la commande `getinfor`. Pour plus d'informations sur l'exécution de `getinfor`, voir https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command.

Contact du support

Vous pouvez contacter le support pour vous aider à résoudre un problème.

Vous pouvez bénéficier du service matériel auprès d'un prestataire de services agréé par Lenovo. Pour trouver un prestataire de services autorisé par Lenovo à assurer un service de garantie, accédez à https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider et utilisez les filtres pour effectuer une recherche dans différents pays. Pour obtenir les numéros de téléphone du support Lenovo, voir https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonelist pour plus de détails concernant votre région.

Annexe B. Documents et supports

Cette section fournit des documents pratiques, des pilotes et des téléchargements de microprogramme et des ressources de support.

Téléchargement des documents

Cette section sert d'introduction et présente des liens de téléchargement afin d'obtenir des documents pratiques.

Documents

Vous pouvez télécharger les documents sur les produits ci-après à l'adresse suivante :

https://pubs.lenovo.com/se350-v2/pdf_files

- ***Guides d'installation des glissières***
  - Installation des glissières dans une armoire
- ***Guide d'activation***
  - Processus d'activation et code d'activation
- ***Guide d'utilisation***
  - Présentation complète, configuration système, remplacement des composants matériels et dépannage.

    Chapitres sélectionnés dans le *Guide d'utilisation* :
    - ***Guide de configuration système* :** présentation du serveur, identification des composants, voyants système et affichage des diagnostics, déballage du produit, installation et configuration du serveur.
    - ***Guide de maintenance du matériel* :** installation des composants matériels, cheminement des câbles et dépannage.
- ***Guide de référence des codes et messages***
  - Événements XClarity Controller, LXPM et UEFI
- ***Manuel UEFI***
  - Présentation des paramètres UEFI

Sites Web de support

Cette section permet de télécharger des pilotes et microprogrammes, ainsi que d'accéder à des ressources de support.

Support et téléchargements

- Site Web de téléchargement des pilotes et logiciels pour ThinkEdge SE350 V2
  - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se350v2/7da9/downloads/driver-list
- Forum de centre de données Lenovo
  - https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg
- Assistance centre de données Lenovo pour ThinkEdge SE350 V2
  - https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinkedge/se350v2/7da9

© Copyright Lenovo 2023, 2024

- Documents d'informations de licence Lenovo
  - https://datacentersupport.lenovo.com/documents/lnvo-eula
- Site Web Lenovo Press (guides produit/fiches techniques/livres blancs)
  - https://lenovopress.lenovo.com/
- Déclaration de confidentialité Lenovo
  - https://www.lenovo.com/privacy
- Conseils de sécurité relatifs aux produits Lenovo
  - https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home
- Plans de garantie des produits Lenovo
  - http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup
- Site Web du support pour les systèmes d'exploitation de serveur Lenovo
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os
- Site Web Lenovo ServerProven (recherche d'options compatibles)
  - https://serverproven.lenovo.com
- Instructions d'installation du système d'exploitation
  - https://pubs.lenovo.com/thinkedge#os-installation
- Soumettre un eTicket (demande de maintenance)
  - https://support.lenovo.com/servicerequest
- S'abonner aux notifications produit Lenovo Data Center Group (toujours avoir les dernières mises à jour du microprogramme)
  - https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500

Annexe C. Consignes

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services Lenovo non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial Lenovo.

Toute référence à un produit, logiciel ou service Lenovo n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit de Lenovo. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par Lenovo.

Lenovo peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document n'est pas une offre et ne fournit pas de licence sous brevet ou demande de brevet. Vous pouvez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LE PRÉSENT DOCUMENT EST LIVRÉ « EN L'ÉTAT » SANS GARANTIE DE QUELQUE NATURE. LENOVO DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ, EXPLICITE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE NON-CONTREFAÇON ET D'APTITUDE A L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Il est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Lenovo peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les produits décrits dans ce document ne sont pas conçus pour être implantés ou utilisés dans un environnement où un dysfonctionnement pourrait entraîner des dommages corporels ou le décès de personnes. Les informations contenues dans ce document n'affectent ni ne modifient les garanties ou les spécifications des produits Lenovo. Rien dans ce document ne doit être considéré comme une licence ou une garantie explicite ou implicite en matière de droits de propriété intellectuelle de Lenovo ou de tiers. Toutes les informations contenues dans ce document ont été obtenues dans des environnements spécifiques et sont présentées en tant qu'illustration. Les résultats peuvent varier selon l'environnement d'exploitation utilisé.

Lenovo pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les références à des sites Web non Lenovo sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit Lenovo et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats

© Copyright Lenovo 2023, 2024

peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Marques

LENOVO et THINKSYSTEM sont des marques de Lenovo.

Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Remarques importantes

La vitesse du processeur correspond à la vitesse de l'horloge interne du processeur. D'autres facteurs peuvent également influer sur les performances d'une application.

Les vitesses de l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM recensent les débits de lecture variable. La vitesse réelle varie et est souvent inférieure aux vitesses maximales possibles.

Lorsqu'il est fait référence à la mémoire du processeur, à la mémoire réelle et virtuelle ou au volume des voies de transmission, 1 Ko correspond à 1 024 octets, 1 Mo correspond à 1 048 576 octets et 1 Go correspond à 1 073 741 824 octets.

Lorsqu'il est fait référence à la capacité de l'unité de disque dur ou au volume de communications, 1 Mo correspond à un million d'octets et 1 Go correspond à un milliard d'octets. La capacité totale à laquelle l'utilisateur a accès peut varier en fonction de l'environnement d'exploitation.

La capacité maximale de disques durs internes suppose que toutes les unités de disque dur standard ont été remplacées et que toutes les baies d'unité sont occupées par des unités Lenovo. La capacité de ces unités doit être la plus importante disponible à ce jour.

La mémoire maximale peut nécessiter le remplacement de la mémoire standard par un module de mémoire en option.

Chaque cellule de mémoire à semi-conducteurs a un nombre fini intrinsèque de cycles d'écriture qu'elle peut prendre en charge. Par conséquent, un dispositif SSD peut avoir un nombre de cycles d'écriture maximal exprimé en `total bytes written` (TBW). Un périphérique qui excède cette limite peut ne pas répondre aux commandes générées par le système ou peut ne pas être inscriptible. Lenovo n'est pas responsable du remplacement d'un périphérique ayant dépassé son nombre maximal garanti de cycles de programme/d'effacement, comme stipulé dans les spécifications publiées officielles du périphérique.

Lenovo ne prend aucun engagement et n'accorde aucune garantie concernant les produits non Lenovo. Seuls les tiers sont chargés d'assurer directement le support des produits non Lenovo.

Les applications fournies avec les produits Lenovo peuvent être différentes des versions mises à la vente et ne pas être fournies avec la documentation complète ou toutes les fonctions.

Déclarations de compatibilité électromagnétique

Lorsque vous connectez un moniteur à l'équipement, vous devez utiliser les câbles conçus pour le moniteur ainsi que tous les dispositifs antiparasites livrés avec le moniteur.

Vous trouverez d'autres consignes en matière d'émissions électroniques sur :

https://pubs.lenovo.com/important_notices/

Déclaration BSMI RoHS pour la région de Taïwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (PB)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr^{+6})	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組合件	–	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	–	○	○	○	○	○
冷卻組合件	–	○	○	○	○	○
內存模組	–	○	○	○	○	○
處理器模組	–	○	○	○	○	○
電纜組合件	–	○	○	○	○	○
電源供應器	–	○	○	○	○	○
儲備設備	–	○	○	○	○	○
印刷電路板	–	○	○	○	○	○

備考1.〝超出0.1 wt %〞及〝超出0.01 wt %〞係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

Note1 : "exceeding 0.1wt%" and "exceeding 0.01 wt%" indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2.〝○〞係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

Note2 : " ○ "indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3.〝 - 〞係指該項限用物質為排除項目。

Note3 : The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

Informations de contact pour l'importation et l'exportation de Taïwan

Des contacts sont disponibles pour les informations d'importation et d'exportation de Taïwan.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司
進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓
進口商電話: 0800-000-702

Lenovo